
REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MINNESOTA
OMNIBUS ARTIBUS

MONATSSCHRIFT

für

Unfallheilkunde und Invalidenwesen

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker,

begründet von

Dr. **H. Blasius**, Dr. **G. Schütz** in Berlin und Dr. **C. Thiem** in Cottbus,

herausgegeben von

Professor Dr. C. Thiem,
Cottbus.

XI. Jahrgang.

(Mit 24 Abbildungen im Text.)





LEIPZIG.
Verlag von F. C. W. Vogel.
1904.



Printed in Germany

Inhalt des elften Jahrgangs.

I. Namenverzeichnis.

(Die Angaben beziehen sich auf Eigenarbeiten, Besprechungen und Verwaltungsrecht; die Seitenangaben der Eigenarbeiten sind fett gedruckt.)



II. Sachregister.

(Die Angaben beziehen sich auf Eigenarbeiten, Besprechungen und Verwaltungsrecht; die Seitenangaben der Eigenarbeiten sind fett gedruckt.)



















Besprechung.

Miller, Manuale für Untersuchung und Begutachtung Unfallverletzter und Invalider. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1903. 8⁰. 295 Seiten. Preis 6 M., geb. 7 M. 25 Pf.

Das hauptsächlich für praktischen Gebrauch berechnete und dementsprechend angelegte Werk, in dem in Anlehnung an die reichen Erfahrungen langjähriger ausgedehntester Gutachtertätigkeit die Vornahme und Durchführung ärztlicher Untersuchungen an Unfallverletzten und Invaliden wie die Anlage und Fassung von für die soziale Rechtspflege bestimmten ärztlichen Schriftsätzen einer gedrängten und dabei doch eingehenden Behandlung unterzogen sind, bildet eine neue Erscheinung auf dem Gebiete der versicherungsrechtlich-medizinischen Fachliteratur.

Nach kurzen historischen Reminiszenzen über „die deutsche Arbeiterversicherung und ihre Leistungen" sowie über „die Mitwirkung der Ärzte bei Betätigung der sozialen Rechtspflege" folgt in zwei Hauptabschnitten für Unfallversicherung und Invalidenversicherung ein Abriss der für die ärztliche Sachverständigentätigkeit wissenswerten Abschnitte aus der Gesetzgebung (Gesetze, Organisation, Rechtspflege), die in „versicherungsrechtlichen Instruktionen" auch eine kommentatorische Verarbeitung erfahren, dann auch eine Behandlung der ärztlichen Aufgaben (Unfallstatistik, Körperverletzungen durch Betriebsunfälle und ihre Folgen, Minderung von Leistungs- und Erwerbsfähigkeit durch Unfallfolgen [Rentensätze], Untersuchung und Begutachtung Unfallverletzter — Invalidenstatistik, Untersuchung und Begutachtung von Invaliden).

Als Beilagen sind beigefügt: 1) Gewichts- und Maßbestimmungen an Invalidenrentenbewerbern, 2) Durchschnittsmasse des menschlichen Körpers, 3) Zunahme der Grösse und des Gewichtes während des Wachstums noch Landois, 4) Zusammenstellung der körperlichen Eigenschaften bezw. Fehler, die bedingt militärdiensttauglich und militärdienstuntauglich machen, die Feld- und Garnisondienstfähigkeit aufheben. Den Schluss des Werkes bildet ein sorgfältig angelegtes Register.

Von nicht zu unterschätzendem Werte wegen ihrer vorzüglichen praktischen Verwendbarkeit für Vornahme von Untersuchungen wie für Anlage und Ausarbeitung von Berichten und Gutachten sind die vom Verfasser einheitlich und nach einem System konstruierten und angelegten Schêmen des Untersuchungsganges (für Kopf und Hals, Sehorgan, Gehörorgan, Brust und Brustorgane, Unterleib und Unterleibsorgane, Glieder, Nervensystem, psychische Sphäre) wie Tabellen für typische Befundaufnahmen



(an Auge, Ohr, Gliedern und bei Unterleibsbrüchen), die sich bei der vielfach nahen Verwandtschaft der einschlägigen Spezialgebiete naturgemäss auch für medizinische Sachbehandlung zum Zwecke der Straf- und Zivilrechtspflege zum Gebrauche eignen können. Auf Grund längerer Versuche mit den verschiedenen Schemen und Tabellen kommt Verfasser zu folgenden für Untersuchung und Begutachtung wichtigen Vorschlägen:

1. Der Untersuchungsgang richte sich nach einem wohlgeordneten Schema;

2. Befundaufnahmen und Messungsergebnisse werden übersichtlich in Tabellen eingetragen;

3. Für Fassung des Gutachtens wie für dessen Ausführung und Begründung bleibe freie Hand vorbehalten.

Systematische Durchführung der Untersuchungen, logisch geordnete, klare und präzise Darstellung aller Ergebnisse der Exploration, übersichtliche Gruppierung mehrerer Untersuchungsbefunde und verschiedener Messungsresultate — das sind die Vorteile, die sich durch die Heranziehung der angeführten Hilfsmittel bei der Vorbereitung eines Gutachtens erreichen lassen.

„Dem vielbeschäftigten und im Drängen der Geschäftserledigung vielfach zum Hasten genötigten Gutachter können diese so, zumal in verwickelten Fällen, Erleichterung in dieser und jener Richtung bringen, dem jüngeren, in der Erledigung von Unfalluntersuchungen noch weniger routinierten und erfahrenen Kollegen mögen sie zur Information und Anleitung dienen und darum besonders für seltenere Untersuchungsvornahmen nicht weniger erwünscht sein. Aber auch den Genossenschaftorganen und Versicherungsbehörden mag die Arbeit für Klärung und Abgrenzung der vielfach in innigem Konnex stehenden rechtlichen und medizinischen Fragen bei Tatbestandsermittelung, Beweisführung und Verbescheidung manch Interessantes, manch wertvollen Fingerzeig und Aufschluss bieten.

So wohnt dem Werke, das allmählich und gewissermaßen von selbst sich aus den Anforderungen und Bedürfnissen der Praxis heraus entwickelt hat, vielseitige praktische Bestimmung inne, was allein schon ihm für Betätigung der Rechtspflege Wert und Bedeutung verleihen und sichern kann.



An unsere Leser!

Die Monatsschrift für **Unfallheilkunde und Invalidenwesen**, welche mit dem neuen Jahr ihren **elften Jahrgang** beginnt, ist die älteste fachwissenschaftliche Zeitschrift ihrer Art. Sie will auch in Zukunft eine Sammelstelle für die eigenartigen und theilweise neuen Erfahrungen sein und werden, welche bei der Behandlung und Beurtheilung von Unfallverletzten und Invaliden seit dem etwa siebzehnjährigen Bestehen des Unfallgesetzes und der andern Arbeitergesetze im Deutschen Reich und der später erfolgten Errichtung in anderen Staaten gewonnen worden sind und noch täglich gewonnen werden. **Gerade weil die Unfallheilkunde keine besondere medicinische Disciplin ist, wie etwa die Augenheilkunde, sondern weil Verletzungsfolgen in allen medicinischen Disciplinen beobachtet werden und die Ergebnisse dieser Beobachtungen in fast allen Specialzeitschriften sich gelegentlich und zerstreut vorfinden, erschien und erscheint auch noch für die Zukunft eine solche Sammelstelle nothwendig für den practischen Arzt, dem unmöglich das Studium aller dieser Specialzeitschriften zugemuthet werden kann und von dem gleichwohl alle Augenblicke ein sachverständiges Urtheil verlangt wird, nicht nur über den Zustand der Verletzten und Invaliden sondern auch über die zweckmässigste Art ihrer Behandlung.** Kommen doch jährlich im Deutschen Reich jetzt rund 600000 Unfälle vor gegenüber — um einen Vergleich zu ermöglichen — 80000 forensischen Fällen und die Begutachtung sowie die Behandlung Invalider nimmt einen immer grösseren Umfang ein.

Wie Jedermann es selbstverständlich findet, dass die forensische Medicin in besonderen Fachblättern gepflegt wird, obwohl sie **auch keine Specialdisciplin** darstellt, sondern in alle medicinischen Fächer hinüberspielt, so wird **jeder einsichtsvolle Arzt auch der Unfallheilkunde und dem Invalidenwesen eine gewisse Sonderstellung einräumen und die Besprechung derselben in einem besonderen Fachblatte gerechtfertigt finden**, namentlich wenn dasselbe wie unser Blatt **durchaus nicht die ohnehin schon grosse Spaltung der Medicin in einzelne Specialfächer vermehren, sondern gerade Alles für die Beurtheilung und Behandlung Unfallverletzter Wichtige** aus diesen heraussuchen **und sammeln** will.

Die gelegentliche und nebensächliche ärztliche Besprechung von Unfall- und Invaliden-Angelegenheiten in Zeitschriften für Medicinalpolizei, gerichtl. Medicin und Hygiene, kurz und gut in Zeitschriften, die hauptsächlich den Zwecken von Medicinalbeamten entsprechen, trägt der Bedeutung der Unfall- und Invaliden-Beurtheilung für den **praktischen Arzt** nicht genügend Rechnung. **Und gerade diesem ist nach der neueren socialen Gesetzgebung eine besonderes wichtige Rolle zugefallen,** da der **behandelnde Arzt** jetzt stets bei Rentenablehnung oder Gewährung einer Theilrente gehört werden muss.

Auch bezüglich der **Invaliden-** und **Krankenversicherung** wird unsere Zeitschrift wie bisher das für den Arzt Wissenswerthe im **medicinischen** sowie im **socialen Theil** bringen.

Die Thatsache, dass wir in unserem Streben von den ersten Vertretern aller in Frage kommenden Specialfächer als Mitarbeiter unterstützt werden und unsere Absicht, diesen Mitarbeiterkreis möglichst zu erweitern, lassen uns hoffen, dass unsere Zeitschrift immer mehr Freunde in Aerzte-, Berufsgenossenschafts-



und Versicherungskreisen finden und auch in Zukunft ihr bescheidenes Theil beitragen wird zur humanen, aber gerechten Ausführung des grössten socialpolitischen Werkes an der Neige des vorigen Jahrhunderts

unserer modernen Arbeitergesetzgebung.

Die Absicht, die Bezeichnung unserer Zeitschrift zu verändern, um schon durch den Titel unserem Streben Ausdruck zu geben, neben der **Unfallheilkunde** auch das **Invalidenwesen** und die **Krankenversicherung**, soweit ärztliche Fragen dabei zu erörtern sind, zu berücksichtigen, haben wir infolge Einspruches von gewichtiger Seite, der gegen den Namen: „Monatsschrift für **Versicherungs-Medicin** oder **Versicherungsrechtliche Medicin**" erhoben wurde, aufgegeben. Es wurde namentlich gewünscht, dass unserem Blatte der Charakter einer vorwiegend **wissenschaftlich-ärztlichen** Zeitschrift erhalten bleibe, bei der verwaltungsrechtliche und Gesetzes-Besprechungen nicht als Hauptzweck erscheinen sollen.

So möge sie denn unter dem unseren Lesern vertraut gewordenen alten Namen weiterhin ihrer Beachtung empfohlen sein und sich neue Freunde erwerben.

Eine erfreuliche Anerkennung unserer Bestrebungen erblicken wir darin, dass nicht nur, mit geringen Ausnahmen, alle besseren deutschen medicinischen Zeitschriften (Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz) regelmässig Besprechungen unserer Aufsätze bringen, sondern dass auch viele ausländische medicinischen Blätter neuerdings den Tauschverkehr bei uns benutzt haben.

Wir erlauben uns zum Abonnement des neuen Jahrganges einzuladen und bitten um gefällige Benutzung nachstehenden Verlangzettels.

Cottbus und **Leipzig**
im Januar 1904.

Herausgeber und Verleger
der Monatsschrift für Unfallheilkunde.

Der Unterzeichnete abonnirt hiermit auf die

Monatsschrift für Unfallheilkunde
und Invalidenwesen
(Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig)

für das laufende Jahr 1904 zum Preise von 12 Mark

wünscht Zusendung der bisher erschien. Bde. I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. Preis à 12 M., geb. 13,50 M.
„ „ „ Einbanddecken zu Bd. I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. „ à 1,— M.
„ „ „ von Heft ...... einzeln . . . . „ à 1,20 M.

(Nichtgewünschtes gefl. zu durchstreichen.)

Wohnort: .... Name: ....
Strasse:

☛ Bitte, diesen Zettel ausgefüllt an die nächste Buchhandlung oder die Verlagshandlung zu adressiren.

Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 1. **Leipzig, 15. Januar 1904.** **XI. Jahrgang.**

Aus dem Institute für Mechanotherapie der Dr.-Dr. Bum und Grünbaum in Wien.

Arthritis gonorrhoica und Trauma.

Von Dr. R. Grünbaum.

Die moderne Unfall- und Versicherungsgesetzgebung hat auf die Medizin nach verschiedenen Richtungen befruchtend und umgestaltend eingewirkt, sie stellt die Ärzte tagtäglich vor eine Reihe ganz neuer, eigenartiger Probleme, zu deren richtiger Lösung medizinisches Wissen allein nicht ausreichend ist, sondern die eine grosse Summe anderer Kenntnisse und Erfahrungen voraussetzen, die es erklärlich erscheinen lassen, dass diese „Versicherungsmedizin" als besonderer Zweig von der Gesamtmedizin abgetrennt wurde und die Kreirung von besonderen „Versicherungsärzten" sich vielfach als notwendig erwies. Die Schwierigkeiten der Stellung eines solchen Vertrauensarztes liegen vor allem darin, dass derselbe, in die Mitte gestellt zwischen die begehrlichen Anforderungen des Versicherten und die ablehnende Haltung der Versicherungsinstitute mit seinem Ausspruche in ausschlaggebender Weise über einen ganzen Komplex namentlich materieller Fragen zu entscheiden hat. Absolute Gerechtigkeit, persönliche Unabhängigkeit nach beiden Seiten, sowie genügende Sachkenntnis müssen für den begutachtenden Arzt die unerlässlichen Fundamente seiner so bedeutsamen Entscheidungen sein. Zu den Fragen, deren korrekte Beantwortung in einem Gutachten zu den schwierigsten Aufgaben zählt, gehört die Frage nach dem kausalen Zusammenhange irgend einer Erkrankung zu einem behaupteten Unfalle. Patienten sind im allgemeinen geneigt, irgend welche mehr oder minder weit zurückliegende äussere Ursachen für ihre Erkrankung zu suchen und zu finden, um so begreiflicher ist die Tendenz der Unfallversicherten, wenigstens die materiellen Folgen einer erlittenen Schädigung auf die Unfallversicherungen zu überwälzen. Aufgabe des Arztes ist es in diesen Fällen die schwierige Entscheidung zu treffen, ob überhaupt die bestehende Affektion Folgeerscheinung eines vom Patienten in einer bestimmten Weise angeblich erlittenen Unfalles sein kann und ob in dem speziellen Falle der vom Versicherten behauptete Zusammenhang zwischen Erkrankung und Unfall besteht.

Es gibt nun kaum einen pathologischen Prozess, bei dem noch nicht die Frage ventiliert wurde, ob im allgemeinen oder in Bezug auf den bestimmten



vorliegenden Fall auf Grund der bestehenden Unfallgesetze eine traumatische Entstehung angenommen werden könne; es gibt aber auch kaum eine Krankheit mehr, bei der die traumatische Ätiologie nicht von ärztlicher und gerichtlicher Seite bejaht wurde. So kennen wir bereits ausser den verschiedensten Kontinuitätstrennungen als Unfällen kat exochen, neben der traumatischen Neurose, der traumatischen Tabes, der traumatischen multiplen Sklerose, der traumatischen Tuberkulose etc. die traumatisch entstandenen Carcinome und Sarkome, das traumatische Magengeschwür, die traumatische Appendicitis, die traumatische Pneumonie und Pleuritis, ja selbst schon den traumatischen Scharlach, und jeden Tag erscheinen Mitteilungen über neue traumatische Krankheiten. Ohne die Schwierigkeiten zu verkennen, die sich dem begutachtenden Arzt gerade hier entgegenstellen, und unbeschadet des nur zu billigenden Grundsatzes, dass in zweifelhaften Fällen das Gutachten zu Gunsten des sozial schwächeren Teiles gefällt werde, will es mir doch scheinen, als ob hier vielfach zu weit gegangen und dem Trauma eine Rolle vindiziert würde, die sich vor dem strengen Forum der Wissenschaft und der Gesetzgebung nicht verteidigen lässt. Ich muß Ledderhose[1]) voll zustimmen, wenn er in seinem Aufsatze „Die Folgen der Unfallverletzungen, ihre Verhütung, Behandlung und Begutachtung" nachdrücklichst betont, dass bei aller Anerkennung der Anregungen und der Bereicherungen unserer Erfahrungen und Kenntnisse, welche wir der Versicherungsgesetzgebung verdanken, der Tropfen sozialen Öles in der modernen Medizin der exakten Wissenschaft nicht gleich gewinnbringend geworden ist, wie der praktischen Heilkunde, und dass dasjenige, was von den ärztlichen Sachverständigen in Unfallsachen im allgemeinen und im speziellen Falle als wissenschaftliche Unterlage für die rechtliche Entscheidung selbst der höchsten Instanzen ausgesprochen wird, nur zum Teil als den durch Beobachtung und Experimente festgestellten Tatsachen der wissenschaftlichen Medizin ebenbürtig angesehen werden kann. „Der Begriff Unfall im Sinne der sozialen Gesetzgebung deckt sich eben nicht mehr mit der wissenschaftlichen Bedeutung des Wortes Trauma."

Gegen diese zu weit gehende Ausdehnung des Begriffes der traumatischen Ätiologie macht sich bereits auch von anderer Seite eine energische Reaktion geltend, der ich mich nach meinen eigenen Erfahrungen nur anschliessen kann. Dirska[2]), Ritter[3]), Grossmann[4]), Erdheim[5]) u. A. m. erheben dagegen Einsprache, dass den Unfallversicherungen gesetzlich nicht begründete, ungerechtfertigte Opfer auferlegt werden in einer Art falsch angebrachter Humanität, in der mißverständlichen Auffassung der Unfallversicherungsanstalten als Versorgungsanstalten für im Berufe oder durch Krankheit invalid gewordener Personen, indem die Unfallfrage auch in Fällen bejaht wird, wo nur ein zeitliches und kein kausales Zusammentreffen zwischen Erkrankung und Unfall besteht. Das deutsche wie das österreichische Unfallversicherungsgesetz gibt keine nähere Begriffsbestimmung des Wortes „Unfall", begrenzt aber die Haftpflicht auf die „Folgen der beim Betriebe sich ereignenden Unfälle". Nur in dem vom deutschen Reichsversicherungsamte herausgegebenen Handbuche der Unfallversicherung wird der Begriff des Unfalles und Betriebsunfalles eingehender erläutert: „Voraussetzung eines stattgehabten Unfalles ist es, dass der Betroffene, sei es durch äussere Verletzung, sei es durch organische Erkrankung, eine Schädigung seiner körperlichen oder geistigen Gesundheit — Körperverletzung oder Tod — erleidet, und sodann

1) Die Deutsche Klinik. Bd. III. 5. Vorlesung.
2) Deutsche med. Wochenschrift 1901. No. 41 u. 42.
3) Deutsche med. Wochenschrift 1902. No. 6.
4) Wiener med. Presse 1902. No. 7 u. 9.
5) Wiener med. Presse 1902. No. 38.



dass diese Schädigung auf ein plötzliches, d. h. zeitlich bestimmtes, in einen verhältnismäßig kurzen Zeitraum eingeschlossenes Ereignis zurückzuführen ist, welches in seinen — möglicherweise erst allmählich hervortretenden — Folgen den Tod oder die Körperverletzung verursacht." Das Gesetz beschränkt die Haftpflicht nur auf plötzliche, mit dem Betriebe zeitlich, örtlich und ursächlich im Zusammenhang stehende Ereignisse oder aussergewöhnliche Arbeitsleistungen (Thiem[1]), und eine Unfallsfolge darf nur dann als erwiesen angenommen werden, wenn mit Sicherheit oder mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit ein kausaler Zusammenhang zwischen Krankheit und Unfall erwiesen wurde, nicht nur ein zufälliges zeitliches Zusammentreffen.

Unter den Gelenkerkrankungen gibt es eine Reihe von Affektionen, bei denen nach den allgemein üblichen Anschauungen Unfälle als Ursachen auszuschliessen sind. Thiem führt in seinem ausgezeichneten Handbuche der Unfallerkrankungen an dieser Stelle an die sekundär nach Knocheneiterungen auftretenden Gelenkentzündungen und Eiterungen, die metastatischen pyämischen Gelenkeiterungen, den Hydrops intermittens, die syphilitischen Gelenkaffektionen, den akuten und chronischen Gelenkrheumatismus und die Arthitis gonorrhoica. Gerade in der letzten Zeit scheint sich bezüglich einzelner der aufgezählten Erkrankungsformen ein Wandel in den Anschauungen vorzubereiten, so namentlich gegenüber der traumatischen Ätiologie des akuten Gelenkrheumatismus. Und so möchte auch ich an der Hand einer Krankengeschichte diese Frage für die Arthritis gonorrhoica ventilieren.

Die Krankengeschichte des Falles ist kurz folgende:

Der 27jährige Hilfsarbeiter G. K. kam am 23. VIII. in die Ordination mit der Angabe, dass er sich am 19. VIII. während seiner Arbeit mit dem Hammer einen heftigen Schlag auf seine Hand versetzt habe. Das Handgelenk sei danach etwas aufgeschwollen. Trotz der nicht unbedeutenden Schmerzen habe er seine Arbeit weiter fortgesetzt. Am nächsten Tage nahm die Schwellung und Schmerzhaftigkeit zu, so dass er nur mühsam und höchst unvollkommen seine Arbeit verrichten konnte. Am dritten Tage traten im Handgelenk sehr heftige Schmerzen auf, die einen wesentlich anderen Charakter gehabt haben sollen, wie an den beiden vorhergehenden Tagen. Dabei bestand abwechselnd Hitze- und Kältegefühl, etwas Mattigkeit und Abgeschlagenheit. Er legte sich zu Bett und der herbeigerufene Arzt verordnete ihm feuchtwarme Umschläge um das Handgelenk. Am nächsten Tage waren die fieberhaften Allgemeinerscheinungen geschwunden, da aber die Schmerzhaftigkeit der rechten Hand unverändert weiter bestand, so suchte er die Ordination auf. Bei der Untersuchung am 23. VIII. zeigten sich an der rechten Hand bläuliche und gelbliche Verfärbungen im Bereiche des Handrückens, das rechte Handgelenk in allen seinen Teilen gleichmäßig geschwollen, geringe Fluktuation im Gelenk nachweisbar. Das Knochengerüst vollständig intakt, auch im Röntgenbilde. Die aktive und passive Beweglichkeit im Handgelenk fast aufgehoben. Patient leistet auch geringen Bewegungsversuchen heftigen Widerstand und klagt über sehr heftige Schmerzen. Die Temperatur in der Achselhöhle nicht erhöht. Der eigentümliche Verlauf dieser „Kontusion" des Handgelenkes veranlasste mich eine Probepunktion desselben vorzunehmen. Dieselbe ergibt eine blutig-seröse Flüssigkeit, in der sich mikroskopisch spärliche Gonokokken nachweisen lassen. Erst auf eine diesbezügliche Anfrage macht Patient jetzt die Angabe, dass er seit 14 Tagen beim Urinieren ein heftiges Brennen verspüre und seither auch einen Ausfluss aus der Harnröhre habe, gegen welchen ihm sein Rayonarzt Ausspülungen mit einer rötlichen Flüssigkeit verordnet habe. Patient versichert auf das bestimmteste, vorher niemals an einer ähnlichen Affektion gelitten zu haben. Patient bekam zunächst einen Fixationsverband und wurde dann mit heissen Bädern, Massage und passiven Bewegungen behandelt. Doch gelang es nicht, die Funktion vollständig wiederherzustellen und Patient wurde schliesslich mit verminderter Erwerbsfähigkeit aus der Behandlung entlassen.

1) Handbuch der Unfallerkrankungen. 1898.



Da Patient einem unfallversicherungspflichtigen Betriebe angehörte, so kam die Frage zur Entscheidung, ob es sich in diesem Falle um eine Arthritis gonorrhoica im Verlaufe einer vorher akquirierten Gonorrhoe handle, oder ob nicht vielleicht das Auftreten der Gelenkaffektion in einem ursächlichen Zusammenhange zu dem erlittenen Trauma stehe, ob es sich also hier nicht um einen Fall von wirklicher Arthritis gonorrhoica traumatica handle. Ich habe mich in meinem Gutachten trotz meines oben auseinandergesetzten prinzipiellen Standpunktes und trotz des ablehnenden Standpunktes, auf welchem die meisten gebräuchlichen Handbücher der Unfallheilkunde (Thiem, Kaufmann, Golebiewsky) stehen, doch für die letztere Annahme entschieden. Mein Gutachten gründete sich auf folgende Erwägungen: Dass es sich in diesem Falle um eine Arthritis gonorrhoica des rechten Handgelenkes gehandelt habe, das darf wohl als erwiesen angenommen werden. Wenn auch der kulturelle Nachweis nicht erbracht wurde, so sichert doch der mikroskopische Nachweis von Gonokokken in der Punktionsflüssigkeit, zusammengehalten mit dem klinischen Bilde und dem Verlaufe der Affektion, diese Diagnose. Es handelte sich um eine monoartikulare Gelenkaffektion eines mit einem akuten Tripper behafteten Individuums, welches mit Fieber und geringen Allgemeinsymptomen erkrankt war. Während das Allgemeinbefinden schon nach 24 Stunden annähernd normal wurde, bleiben die lokalen Erscheinungen der Gelenkentzündung noch durch längere Zeit unverändert bestehen und stets nur auf das eine Gelenk beschränkt, ohne auch andere Gelenke zu befallen. Viel schwieriger ist die Entscheidung, ob das erlittene Trauma wirklich das auslösende okkasionelle Moment für die Gelenkerkrankung abgegeben hat. Mit absoluter Sicherheit wird sich diese Frage niemals entscheiden lassen, man muss sich hierbei mit einer grossen Wahrscheinlichkeit begnügen, die nach den maßgebenden Kommentaren des Unfallgesetzes auch vollständig ausreichend ist. Die Frage des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Krankheit und Trauma wird meiner Meinung unbedingt zu bejahen sein, wenn in dem Krankheitsbilde oder Krankheitsverlaufe eine Reihe von dem gewöhnlichen Typus abweichender Momente aufzufinden sind, die sich durch die Einwirkung des Traumas in befriedigender Weise und entsprechend unseren wissenschaftlichen Erfahrungen erklären lassen. Als solche Beweismomente betrachte ich in meinem Falle vor allem das überaus frühzeitige Auftreten der Gelenkmetastase bei einer Gonorrhoe, die sonst keine Erscheinungen einer besonders hohen Virulenz der Gonokokken darbot (keine sehr intensiven lokalen Erscheinungen, kein Fortschreiten des Prozesses, keine sonstigen Komplikationen). Nach den Angaben der meisten Autoren treten die Gelenkmetastasen bei der Gonorrhoe in der Regel nicht vor der 3. Woche auf. Das Erscheinen derselben vor dieser Zeit gehört immerhin zu den Seltenheiten, was am besten der Umstand beweist, dass solche Fälle stets in der Literatur verzeichnet und speziell hervorgehoben werden. Das frühzeitige Auftreten der gonorrhoischen Arthritis spricht immer dafür, dass in dem speziellen Falle Bedingungen vorhanden gewesen sein müssen, welche das Zustandekommen von Gonokokkenmetastasen begünstigten, so z. B. sehr oberflächliche subepithelial liegende weite Kapillaren, welche der Einwanderung der Infektionserreger in die Blutbahn Vorschub leisten (Finger[1]), oder das rasche Übergreifen der Gonorrhoe auf den prostatischen Teil der Harnröhre (Struppi[2]) oder, wie ich in dem von mir beobachteten Falle annehmen möchte, das eingewirkte Trauma.

Dass Traumen nicht nur, wenn sie mit einer Läsion der Hautdecken oder der Schleimhäute einhergehen, die eine direkte Eingangspforte für die Krankheitserreger abgeben können, sondern auch ohne solche Kontinuitätstrennungen ein

1) Die Blenorrhoe der Sexualorgane. 1901.
2) Wiener med. Presse 1883.



wesentlich förderndes Moment bei der Entstehung infektiöser Prozesse in jedem Teile des lebenden Organismus abgeben können, dafür liegen nicht nur zweifellose klinische Beobachtungen (Osteomyelitis, Tuberkulose u. a.), sondern auch exakte experimentelle Untersuchungen an Tieren in grosser Anzahl vor. Ich möchte hier nicht auf die gesamte diesbezügliche Literatur näher eingehen, sondern nur kurz auf die in letzter Zeit erschienene interessante Arbeit von Ehrnrooth[1]): „Trauma als beförderndes Moment bei der durch einige Bakterien (resp. ihre Toxine) hervorgerufenen Veränderungen im Gehirn" hinweisen, welcher nach ausführlicher kritischer Besprechung der Literatur und auf Grund einer grossen Anzahl (213) eigener an Kaninchen ausgeführter Experimente seine Anschauung dahin zusammenfasst, dass ein gegen den Kopf verübtes Trauma (Schlag, Stoss) bei intravenöser Injektion einer Bakterienkultur (Streptokokkus, Staphylokokkus, Pneumokokkus, Bacillus typhi) prädisponierend für bakterielle Infektion des Gehirns oder der Hirnhäute wirkt. Die infektiöse Erkrankung ist in bedeutendem Grade von der Stärke des Traumas abhängig, so dass dieselbe bei kräftigeren Schlägen häufiger auftritt. Die relative Frequenz des Vorkommens der infektiösen Krankheit scheint um so höher zu sein, je kürzer die Zeitintervalle zwischen dem Momente des Traumas und der Infektion waren. Die durch das Trauma hervorgerufenen zirkulatorischen Anomalien (Hyperämie, Stauung, Blutungen) sind die hauptsächlichsten Faktoren, welche als infektionsbeförderndes Moment wirken. Die Bedeutung dieser positiven Versuchsreihen ist um so höher anzuschlagen, als die Hirnsubstanz für die genannten Bakterien ein wenig empfängliches, nicht sehr günstiges Gewebe darstellt.

Es ist ein sehr naheliegender Einwand, dass diese experimentellen Ergebnisse, deren Beweiskraft nicht geleugnet werden kann, nur für die oben erwähnten Bakterien, nicht auch für Gonokokken Geltung haben. Diesem Einwande kann man die Überlegung entgegenhalten, dass, wenn einmal das Trauma auch ohne Kontinuitätstrennung als beförderndes Moment für die Ansiedlung von in den Blut- oder Lymphbahnen zirkulierenden Krankheitserregern anerkannt werden muss, es nicht zu verstehen wäre, warum diese Tatsachen nicht auch für die Gonokokken Geltung haben sollten, zumal wenn diese Prozesse sich in einem Gewebe abspielen, das für die Ansiedlung von Gonokokken den günstigsten Nährboden abgibt. Ich glaube keinen Fehlschluss zu begehen in der Annahme, dass die Gonokokken ebenso, wie es für andere Infektionserreger experimentell festgestellt wurde, in einem Gewebe, dessen Vitalität herabgesetzt ist, z. B. in einem Kontusionsherde, wo ein günstiger Nährboden für ihre Entwicklung vorhanden ist, sich ansiedeln, vermehren und dort ihre verheerenden pathogenen Wirkungen entfalten, während sie in einem intakten Gewebe keine Möglichkeit zur Ansiedlung finden. In diesem Falle besteht natürlich ein direkter kausaler Zusammenhang zwischen dem Trauma und dem spezifischen Krankheitsherde. Der Ort, wo das Trauma eingewirkt hat, stellt einen Locus minoris resistentiae dar, der den im Blute kreisenden Gonokokken eine Ansiedlung ermöglicht.

Dass das Trauma an und für sich, ohne die Anwesenheit von im Blute zirkulierenden Gonokokken, eine Arthritis gonorrhoica hervorzurufen ausser stande ist, das bedarf natürlich keiner besonderen Auseinandersetzung. Für die Zusprechung der Unfallsentschädigung ist es auch ganz irrelevant. Denn nach der derzeitigen usuellen Indikatur ist es nicht erforderlich, dass der erlittene Unfall die alleinige Ursache einer Erkrankung sei, es genügt vielmehr, wenn er wesentlich mitwirkende Ursache war. Die Frage der Arthritis gonorrhoica traumatica steht in dieser Hinsicht genau so, wie die der traumatischen (lokalen) Tuberku-

1) Acta societatis scientiarum Fennicae. Bd. XXX. No. 2.



lose bei einem Individuum, das bereits früher an Lungentuberkulose erkrankt war. Und wie für die traumatische Tuberkulose muss es auch für die gonorrhoischen Synovialmetastasen gelten, dass sie dann als Folge eines Betriebsunfalles angesehen werden müssen, wenn mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass sie ohne den vorausgegangenen Unfall nicht eingetreten wären, wobei es gleichgültig ist, ob die im gegebenen Falle eingetretenen Unfallsfolgen auch auf eine besondere Körperbeschaffenheit des vom Unfall Betroffenen oder auf sonstige zufällige Zwischenursachen zurückzuführen sind. In ähnlicher Weise spricht sich Thiem[1]) bezüglich der Frage des Zusammenhanges zwischen Trauma und Osteomyelitis aus, welche auch ohne nachweisbare Ursache auftritt, in einzelnen Fällen aber doch durch örtliche traumatische Schädigungen provoziert und daher als Unfallfolge angesehen werden muss.

Ein anderes Beweismoment, welchem freilich nicht jene Beweiskraft zukommt, wie dem so frühzeitigen Erscheinen der ersten Gonokokkenmetastase, scheint mir in der Lokalisation derselben im Handgelenke gelegen zu sein. Erfahrungsgemäss gehören gonorrhoische Erkrankungen des Handgelenkes beim Manne zu den selteneren Lokalisationen: in Fingers[2]) Statistik 43mal unter 376 Erkrankungen. Weiter blieb die Affektion stets, ohne auf andere Gelenke fortzuschreiten, nur auf das eine von dem Unfall betroffene Gelenk beschränkt. Es ist damit den von Thiem[3]), Kühne[4]), Bernstein[5]) aufgestellten Forderungen für die Annahme der traumatischen Ätiologie genügt, dass das vom Unfall betroffene Gelenk zunächst von der Erkrankung befallen wird. Auch den anderen Forderungen Kühnes, dass das verletzte Gelenk zwischen der Zeit des erlittenen Traumas bis zu dem Auftreten der Erkrankung nicht schon wieder vollständig gesund gewesen sei, und dass kein allzu grosser Zeitraum zwischen Unfall und Krankheit liege, wogegen meiner Meinung nach besonders häufig gesündigt wird, war in meinem Falle vollständig entsprochen. In Erwägung aller dieser besonderen Umstände habe ich geglaubt, die Frage, ob in dem Falle meines Patienten eine durch einen Unfall provozierte Arthritis gonorrhoica vorliege, bejahen zu müssen, und das Schiedsgericht hat sich meinen Ausführungen vollständig angeschlossen.

Bei genauer Durchsicht der Literatur der gonorrhoischen Synovialmetastasen habe ich schliesslich auch eine Reihe von Krankengeschichten auffinden können, welche für die Annahme des von mir behaupteten Zusammenhanges zwischen Arthritis gonorrhoica und Trauma als Unterstützung herangezogen werden können.

So berichtet Gustav Singer[6]) von einer 16jährigen Patientin, die, nachdem sie im Juli eine Gonorrhoe akquiriert hatte, derentwegen sie durch 2 Monate in Spitalbehandlung gestanden war, ohne dass sich Gelenkmetastasen zeigten, sich im Oktober mit einer gonorrhoischen Arthritis des rechten Sprunggelenks wieder ins Spital aufnehmen liess. Dieselbe machte die Angabe, dass sie 6 Tage vor dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen im rechten Fusse auf der Treppe ihres Hauses gestürzt und auf den rechten Fuss gefallen sei. Die Untersuchung ergab bei relativ gutem Allgemeinbefinden eine mäßige Rötung und deutliche Schwellung der Haut über dem rechten Fussrücken, die Gegend des Sprunggelenkes deutlich verbreitert, die Berührung sehr schmerzhaft, starke Bewegungseinschränkung, Knöchelanschlag. Im Urethralsekrete Gonokokken nachweisbar. Im Verlaufe der Beobachtung traten ab und zu geringe abendliche Temperatursteigerungen auf. Die Punktion des Sprunggelenkes ergibt eine dick-

1) l. c. 2) l. c.
3) Deutsche Medizinalzeitung 1902. No. 65.
4) Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1902. No. 9 u. Monatsschrift f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen 1903. No. 6.
5) Zeitschrift f. Klinische Medizin. Bd. 42. No. 5 u. 6.
6) Wiener mediz. Presse 1896, Nr. 31.



lich seröse, etwas mit Blut vermischte Flüssigkeit. Die Gelenkserkrankung blieb längere Zeit trotz verschiedener Behandlung ziemlich unverändert und Patientin wurde nach einigen Wochen gebessert entlassen. Hinzufügen möchte ich noch, dass dieselbe weder versichert noch versicherungspflichtig war. Nasse[1]) macht für die Lokalisierung der gonorrhoischen Gelenkmetastasen besonders traumatische Schädlichkeiten verantwortlich. Er will mehrfach solche Gelenkserkrankungen direkt im Anschlusse an Trauma oder starke Überanstrengungen beobachtet haben. So erkrankte einer seiner Patienten mit einer 3 Wochen alten Infektion in der Harnröhre auf einer anstrengenden Radtour, ein anderer, ein junger Offizier, an einem chronischen Tripper leidend, bekam direkt im Anschlusse an eine forcierte Marschübung eine schwere Arthritis im Kniegelenke. Noch beweisender für die traumatische Ätiologie ist der Fall eines Studenten, der nach einer Distorsion des Knies eine typische Gonkokkenarthritis bekam. Nasse spricht sogar die Vermutung aus, dass das überwiegende Befallensein der Kniegelenke gegenüber allen anderen Gelenken (fast 40 Proz. aller Erkrankungen) vielleicht darauf zurückzuführen sei, dass diese Gelenke besonders häufig Überanstrengungen und Traumen ausgesetzt sind. Markheim[2]) beschuldigt unter den 52 von ihm beobachteten Fällen zweimal Traumen in der Ätiologie der gonorrhoischen Arthritis eine Rolle zu spielen. In dem einen Falle erkrankte der betreffende Patient an einer Metastase im Sprunggelenk, nachdem er sich 6 Tage vorher eine Verstauchung desselben Gelenkes zugezogen, hatte. Die Harnröhreninfektion datierte 5 Wochen zurück. Im zweiten Falle lokalisierte sich die gonorrhoische Gelenkentzündung bei dem Patienten, der einige Monate vorher eine Fraktur des Unterschenkels erlitten hatte, im Knie und Hüftgelenk desselben Beines. Der Zeitpunkt der Harnröhreninfektion war nicht zu eruieren, die Diagnose des Harnröhrentrippers stützte sich nur auf die im Harn reichlich vorhandenen Tripperfäden. Der hier von Markheim angenommene Zusammenhang erscheint mir aber nicht genügend beweiskräftig fundiert. Auch Nobl[3]) schreibt traumatischen Einflüssen weniger für das Zustandekommen der allgemeinen Infektion, als für die Lokalisation der Metastasen eine Bedeutung zu. Dass die Urologen nach der Richtung der traumatischen Ätiologie der Arthritis gonorrhoia über so verhältnismässig geringes Material verfügen, das mag sich vielleicht aus der Einseitigkeit ihres Krankenmaterials erklären. Dass Traumen und Überanstrengungen Rezidive gonorrhoischer Gelenkentzündungen hervorrzurufen imstande sind, darüber stimmen alle Erfahrungen überein.

Nach allen diesen Erfahrungen und Beobachtungen möchte ich meine Meinung über die traumatische Ätiologie der Arthritis gonorrhoica dahin zusammenfassen, dass dieselbe nicht a priori von der Hand zu weisen ist. Bedingung für eine solche Annahme ist, dass der spezielle Fall eine Reihe von besonderen Merkmalen aufweist, die nur in der Einwirkung des erlittenen Unfalles ihre befriedigende Erklärung finden, so die besondere Lokalisation, das frühzeitige Auftreten der Gelenkerkrankung, das primäre Auftreten an dem vom Unfalle betroffenen Gelenke, ein geringes Zeitintervall zwischen Trauma und Erkrankung, während welchen das betroffene Gelenk nicht mehr zur Norm zurückgekehrt war, sowie das Beschränktbleiben des gonorrhoischen Krankheitsprozesses auf die vom Unfall betroffenen Gelenke. Wenn alle oder die meisten dieser Bedingungen erfüllt sind, dann wird die Frage des Zusammenhanges zwischen einer gonorrhoischen Gelenkserkrankung und dem erlittenen Trauma mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit im bejahenden Sinne beantwortet werden können.

1) Volkmanns Sammlung klin. Vorträge. Nr. 181.
2) Deutsches Archiv für. klin. Medizin. Bd. 72.
3) Wiener Klinik 1903.




Über das Rezidivieren einer chron. Peri- und Parametritis im Anschluss an einen Unfall.

Von Dr. Oswald Feïs in Frankfurt a. M.

Publikationen über den Zusammenhang von gynäkologischen Leiden und stattgehabtem Unfall sind bis jetzt, abgesehen von dem durch Trauma entstandenen Genitalprolaps, verhältnismäßig selten. Viele Fragen harren auf diesem Gebiet noch der Lösung, wie z. B. die Beziehung der Retroflexio uteri zu einer vorausgegangenen mechanischen Schädigung. Um so mehr sind die neuesten Veröffentlichungen dieser Art aus der Tübinger Frauenklinik zu begrüßen. Die Publikation Döderleins: „Tubargravidität und Unfallrente" (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 47) gibt uns einen Beweis, wie bei tieferem Eingehen auf den zu begutachtenden Fall unter Zugrundelegen der neuen wissenschaftlichen Ergebnisse und praktischen Erfahrungen auf dem dem Gynäkologen noch verhältnismäßig neuen Gebiete unsere diesbezüglichen Kenntnisse erweitert werden.

Der Fall, über den ich zu berichten habe, lag folgendermaßen: Zu Beginn Nov. v. J. wurde ich von der Versicherungsgesellschaft X gebeten, die bei ihr gegen Unfall privatversicherte Frau B gynäkologisch zu untersuchen, da der Gesellschaft der Zusammenhang zwischen dem vorhandenen Leiden mit dem vor einigen Tagen stattgehabten Unfall, auch nach dem von dem Arzt der Frau B. ausgestellten Zeugnis, nicht klar zu Tage zu liegen schien.

Am 7. Nov. 1903 empfing ich auf Ersuchen folgendes Schreiben des Herrn Kollegen Korte, der bis dahin die Dame behandelt hatte: „Frau B. fiel am 11. Oktbr. 1903 die Treppe herunter, schlug auf das Becken links auf: die im Leib und Kreuz anfangs heftigen Schmerzen ließen in den Tagen darauf nach; die Frau hatte dem Fall kein Gewicht beigelegt und im Haushalt, soweit möglich, weiter gearbeitet. Am 18. Oktober traten die Menses ein: die Schmerzen erneuerten sich, wurden so heftig, daß Frau B. sich ins Bett legen mußte. Am 20. Oktober ließ sie mich holen. Ich konstatierte Fieber bis 39°, aufgetriebenen Leib, Druckschmerz in beiden Leisten, innerlich stieß der Finger auf eine hypertrophische Portio; dieselbe nach oben gerichtet: im rechten Parametrium und Douglas weiche, äußerst schmerzhafte Exsudatmassen, eingebettet darin das Corpus uteri, fixiert. Bei entsprechendem Verhalten schwanden die Schmerzen, das Exsudat ging langsam zurück. Heute (7. Nov. 1903) wurde ich wieder zu der Frau gerufen, da auch Schmerzen links aufgetreten und Erscheinungen einer Blasenreizung hinzugetreten waren. Die Untersuchung ergab im rechten Parametrium wenig schmerzhafte Exsudatreste, Stränge etc.: hoch im Douglas schmerzhafte Massen; in der Gegend der linken Tube sehr empfindliche Ausschwitzungen, leichtes Fieber. — Ich fasse die Sache folgendermaßen auf: alte Retroflexio fixata uteri auf Grund früher abgelaufener parametritischer Erscheinungen, wie die Anamnese ergibt, seit 8 Jahren. Der Fall aufs Becken hatte Bluterguß oder entzündliche Reizung in den Parametrien zur Folge, die Menses steigerten den Prozeß zur Entzündung."

Dieses Schreiben des Herrn Kollegen K. enthält in vorzüglicher Weise alles das, was für die Beurteilung des Falles von Bedeutung war und mir blieb im großen ganzen nur die Bestätigung dessen, was Herr Dr. K. bereits ausgesprochen.

Am 9. November habe ich die Patientin, die noch bettlägerig war, untersucht und konnte folgende Anamnese und Befund erheben: Die Patientin glitt am 11. Oktober 1903 auf der Treppe ihres Hauses aus und fiel 5—6 Stufen herunter, wobei sie auf linken Oberschenkel und Hüfte aufschlug.

Objektiver Befund: An der Haut des linken Oberschenkels und am Becken Spuren einer stattgehabten Kontusion nicht mehr nachzuweisen. Beim Bewegen des Beines manchmal Schmerz in der linken Hüfte, Betastung des Leibes nicht schmerzhaft, kein Fieber. Innere Untersuchung: Scheide weit, Portio steht nach vorn, Fundus uteri im Douglas liegend, fixiert, der ganze Uterus hart und vergrössert. In beiden breiten Mutterbändern



empfindliche und verdickte Stellen (alte Reste einer stattgehabten Entzündung), insbesondere im linken breiten Mutterband eine wallnussgrosse, sehr empfindliche infiltrierte Partie. Ovarien sind nicht gesondert zu tasten: die Betastung des Corpus uteri ist besonders schmerzhaft, desselbe ist in starre, harte, schwartige Massen eingebettet. Mäßiger Fluor.

Das Ergebnis meiner Untersuchung fasste ich in folgenden Sätzen zusammen: „Wie oben ausgeführt, stand Pat. vor 8 Jahren wegen eines Unterleibsleidens in ärztlicher Behandlung. Der Arzt konstatierte damals, nach Angabe der Patientin, eine Rückwärtsknickung der Gebärmutter und hat die Pat. wochenlang innerlich massiert, bis die Pat. die Behandlung aufgab. Da Frau B. nach ihrer Aussage auch damals Schmerzen im Unterleib und Fieber hatte, so ist wohl anzunehmen, dass es sich zu jener Zeit um einen ähnlichen Prozess wie den jetzt vorliegenden handelte (Parametritis et Perimetritis chronica. Retroflexio uteri fixata, Metritis). Dieser Prozess ist nie ganz ausgeheilt, ist nun durch den Sturz auf der Treppe aufs neue akut geworden, resp. er hat Erscheinungen hervorgerufen, die ohne Kenntnis der Vorgeschichte und ohne den objektiven Befund als akute imponieren könnten, nach meiner Auffassung aber nur das Wiederaufflackern eines alten Prozesses darstellen. Das Eintreten der Menstruation am 18. Oktober hat dazu noch der Ausbreitung des entzündlichen Prozesses Vorschub geleistet.

Greifen wir zunächst die Anamnese heraus, so erfahren wir von der Pat. selbst, dass sie schon vor 8 Jahren unterleibsleidend gewesen ist, und erfahren auch die Art der damaligen Behandlung (gynäkologische Massage). Der damalige Arzt der Dame teilte mir auf mein Ersuchen mit, dass er über die Pat. nur die Angabe in seinem Journal finde: „Retroflexio uteri fixata“. Über die Therapie sei nichts Näheres verzeichnet. Wir können somit als sicher annehmen, dass es sich schon damals um die Folgeerscheinung einer Perimetritis chron. mit Adhäsionsbildung gehandelt hat. Dass die Verlötung eine sehr feste gewesen sein muss, beweist der Umstand, dass eine mehrwöchentliche Massagebehandlung von kompetenter Seite für nötig erachtet wurde. Zur Zeit dieser Behandlung hat Pat. sicher kein Fieber gehabt, sonst hätte der in der Behandlung gynäkologischer Leiden sehr erfahrene Kollege eine derartige Therapie nicht vorgenommen. Wahrscheinlich kann sich die Dame des Zeitpunkts des Fiebers nicht mehr erinnern. Ungezwungen erklärt sich der Krankheitsverlauf folgendermaßen: Die Pat. hatte unter Fieber eine Perimetritis durchgemacht. Das Resultat dieser Erkrankuug stellt die Adhäsionsbildung dar. Wegen der daraus resultierenden Beschwerden sucht die Pat. ihren Arzt auf, der sie mit Massage behandelt. Der Prozess ist damals nicht ausgeheilt, denn die Patientin gibt selbst an, dass sie die Kur aufgegeben habe.

Wodurch der fieberhafte Prozess im Becken vor 8 Jahren entstanden ist, dafür gibt die Anamnese keine Unterlage. Pat. hat nur einmal vor 13 Jahren geboren und ist seit längeren Jahren Witwe. Unter den obwaltenden Verhältnissen musste ich auf weitere Fragen, die vielleicht die Ätiologie erklärt hätten. verzichten.

Wir müssen nun annehmen, dass, obgleich der Prozess nicht ausgeheilt war, die Pat. 8 Jahre hindurch beschwerdefrei geblieben ist, bis durch den Unfall die Krankheit wieder exazerbierte, resp. aufs neue wieder in die Erscheinung trat. Zunächst erhebt sich die Frage: Ist es möglich, dass eine chron. Peri- und Parametritis (trotz des fehlenden Vermerks im Journal des Kollegen O. nehme ich auf Grund meines Befundes auch letzteres an) so lange Zeit hindurch latent bleibt, um dann anlässlich eines Sturzes wieder akut zu werden? Diese Frage glaube ich entschieden bejahen zu dürfen. Wenn es auch das Häufigere ist, dass Frauen mit derartigen Leiden, mit Adhäsions- und Schwartenbildung am inneren Genitale starke Beschwerden haben (Zerrungsbeschwerden der adhärenten Organe: des Uterus, des Darms, der Ovarien, der Blase), so lehrt doch die alltägliche Er-



fahrung des Gynäkologen, dass eine ganze Anzahl chronischer Perimetritiden auffallend geringe Symptome machen, und ich habe mich schon häufig darüber gewundert, wie oft objektiver Befund und subjektive Beschwerden nicht im Einklang stehen. Man stösst recht oft auf ausgedehnte Schwartenbildung im Becken, ohne dass die Frauen sonderlich darüber zu klagen haben, während andererseits oft leichte Verwachsungen der Tuboovarialgegend die heftigsten Beschwerden machen. In unserem Falle müssen wir also annehmen, dass es sich um einen 8 Jahre hindurch latenten Prozess gehandelt hat.

Nun erhebt sich die zweite Frage: Ist der geschilderte Unfall geeignet, aufs neue diesen Prozess aufflackern zu lassen? Den Einwand, dass es vielleicht auch ohne das Trauma zu einem akuten Schub könnte gekommen sein, dürfen wir auf Grund des bisher Angeführten als höchst unwahrscheinlich bei seite lassen. Ungezwungen dürfen wir einen Zusammenhang zwischen stattgehabtem Unfall und Exazerbation der Krankheit als tatsächlich vorhanden annehmen.

Bei den ausgedehnten Gefässstauungen, wie man sie bei der chron. Perimetritis im kleinen Becken oft findet, ist es erklärlich, dass es durch einen Fall zu kleinen Blutergüssen ins Becken kommen kann. Dazu kommt in dem vorliegenden Fall noch eins, die menstruelle Kongestion, die zur Zeit des Unfalls bereits vorhanden war, und unter der, wie bekannt, entzündliche Beckenprozesse besonders leicht wieder aufflackern. Weiterhin ist es infolge des Trauma zu einer erneuten Aussaat infektiösen Materials und damit zu einer lokalen Beckenperitonitis mit Fieber, Erguss und Schmerzhaftigkeit gekommen, deren Residuen ich bei meiner Untersuchung noch feststellen konnte. Der Prozess blieb deshalb lokalisiert, weil wohl zahlreiche Adhäsionen (von der 1. Erkrankung her) das Beckenperitoneum von der übrigen Bauchhöhle abgeschlossen hatten.

Auf Grund meines Gutachtens hat die Versicherungsgesellschaft davon Abstand genommen, der Pat. die ganze Summe, für die sie versichert war, auszuzahlen; durch einen Vergleich wurde das Materielle der Angelegenheit erledigt.

Fälle wie der beschriebene werden die Versicherungsgesellschaften und Ärzte darauf aufmerksam machen, bei Abschluss von Unfallversicherungen mit Frauen sorgfältig auf früher stattgehabte Unterleibserkrankungen, auch wenn sie Jahre lang zurückliegen, zu achten, da, wie gezeigt, solche Prozesse, nach jahrelanger Latenz, durch einen Unfall wieder akut in die Erscheinung treten können.

Ein Fall von Unfall-Hysterie nach Schenkelhalsbruch auf suggestiver Grundlage.

Von Dr. Georg Müller-Berlin.

Unter Hysterie verstehen wir einen Zustand nervöser Schwäche, welcher auf autosuggestivem Wege durch ein körperliches Missbehagen ausgelöst wird. Die nervöse Störung ist demnach im Gegensatz zur Hypochondrie eine sekundäre. Ein Mann bricht das Bein, der Bruch heilt glatt, und Patient könnte gehen, wenn nicht das von der Bruchstelle herrührende Unbehagen in ihm die Vorstellung erweckte, er könnte das Bein nicht gebrauchen. Die Vorstellung wird so stark, dass er tatsächlich nicht gehen kann, oder wie Strümpell noch treffender sagt: Er könnte gehen, wenn er wollte, er kann aber nicht wollen,

In anderen Fällen ist es nicht das Unbehagen, sondern der Kampf um die



Rente und die hierdurch bedingte ständige Konzentrierung der Gedanken auf den verletzten Körperteil, welche zur Hysterie führen. Wie schwer ist es oft, Simulation oder Aggravation und Hysterie auseinander zu halten. Die Vorstellung von der Unfähigkeit zu gehen, um bei dem Beispiel zu bleiben, braucht aber nicht immer auf autosuggestivem Wege erzeugt zu sein, vielmehr kann die Suggestion auch von aussen bewirkt sein. Oft genügt hierzu nur eine unbedachte Bemerkung, die vom Patienten vielleicht ganz anders aufgefasst wurde, als sie von dem gemeint war, der sie tat. Einen solchen Fall hatte ich jüngst zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit. Derselbe erscheint mir so interessant und gleichzeitig so lehrreich, dass ich mich ihn mitzuteilen entschliesse. Ich schicke die Krankengeschichte voraus, um dann noch einige Bemerkungen daran zu knüpfen.

Der Arbeiter Friedrich H., 49 Jahre alt, aus R. verunglückte am 6. Dez. 1902 dadurch, dass er auf gefrorenem Boden ausglitt, zu Falle kam und angeblich hierbei einen rechtsseitigen Oberschenkelbruch und eine Verletzung des rechten Knies erlitt. Er wurde sofort nach seiner Wohnung gebracht, wo er 12 Wochen vom Kassenarzt behandelt wurde. Nach Ablauf der 12. Woche ist er nicht mehr ärztlich behandelt worden. Gearbeitet hat er seit dem Unfall nicht wieder. Der Kassenarzt äusserte sich in einem Gutachten vom 4. März 1903 folgendermaßen:

„Herr H. fiel am 6. Dez. 1901 in eine Drehscheibe und zog sich einen Bruch des rechten Oberschenkels im Gelenkhals des Hüftgelenks zu. Ich wurde am selben Tage geholt, ich legte ihm einen Streckverband an, der vor einiger Zeit abgenommen wurde. Herr H. ist jetzt imstande, sich mit zwei Krücken fortzubewegen, kann aber mit dem verletzten Bein noch nicht auftreten und klagt noch über Schmerzen im ganzen Bein. Er ist durch die Folgen des Unfalls zur Zeit gänzlich erwerbsunfähig und wird auf lange Zeit hinaus auch noch völlig erwerbsunfähig bleiben. Seine Aufnahme in eine Anstalt ist nicht nötig, da hierdurch seine Erwerbsfähigkeit sich nicht heben würde. Ich empfehle, nach einem halben Jahre neue Ermittlungen über seinen Zustand anstellen zu lassen.“

Am 13. September 1903 wurde Patient in meine Heilanstalt aufgenommen. Der Aufnahmebefund war folgender:

Patient ist ein schlecht genährt aussehender Mann mit sehr schwach entwickelter Muskulatur und geringem Fettpolster. Er geht auf zwei Krücken gestützt, mit denen er sich nur mühsam in der Weise fortbewegt, dass er abwechselnd die Krücke und das linke Bein aufsetzt, während das rechte Bein schwebend gehalten wird, ohne dass der Fuss den Erdboden berührt. Die Muskulatur des rechten Beines ist wesentlich welker als die des linken. Die Umfangsmessung ergibt für den Oberschenkel und für die Wade eine Differenz von 5,5 cm zu Ungunsten des rechten Beins. Die Muskelerregbarkeit ist überall vorhanden, eine Lähmung ist mit Sicherheit auszuschliessen. Die Beweglichkeit ist im Hüftgelenk aktiv vollkommen aufgehoben. Der Patient erklärt auf die Aufforderung, das Bein im Liegen zu erheben, hierzu nicht imstande zn sein. Die passive Beweglichkeit ist wohl eingeschränkt, aber nicht aufgehoben, vielmehr gelingt die Erhebung nach vorn um einen Winkel von 40 Grad, hiernach tritt eine Muskelspannung ein, welche angeblich durch Schmerzen verursacht ist. Seitwärts vermag man das Bein aus demselben Grunde nur um einen Winkel von 35 Grad abzuspreizen. Die Drehung im Hüftgelenk ist nicht ausführbar. Im Schenkelhals fühlt man eine deutliche Knochenauftreibung, welche von dem Callus herrührt. Im Kniegelenk besteht freie Beweglichkeit. Im Fussgelenk sind sämtliche Bewegungen stark behindert. Der Fuss steht in Spitzfusstellung. Die Verkürzung des Beines beträgt nicht ganz 2 cm. Die vorgenommene Röntgenaufnahme ergibt einen mit mässiger Kallusbildung gut geheilten, eingekeilten Schenkelhalsbruch.

Obgleich nach dem Befunde und der langen Zeit, welche seit der Verletzung verstrichen war, anzunehmen war, dass der Verletzte zu mindest auf seinem verletzten Bein stehen und mit Hilfe eines Stockes oder mit Krücken in der Weise sich fortbewegen würde, dass er das Bein wenigstens aufsetzt, war von alledem doch nicht die Rede. Patient hält sein Bein im Knie- und Hüftgelenk leicht gebeugt in der Schwebe. Auch mit dem



Sachsschen Gehdreirad bewegte er sich in dem angegebenen Typus fort, ohne auch nur Miene zu machen, den Erdboden mit dem rechten Fuss zu berühren.

Die vielfachen Ermahnungen, welche an den Patienten ergingen, er möge wenigstens einmal versuchen, das Bein aufzusetzen, wurden stets mit demselben Worten refüsiert, dass das Bein, wie ihm gesagt worden wäre, doch niemals besser werden würde, und man möge ihn deshalb nicht weiter quälen.

Nach diesem ganzen Verhalten konnte es sich entweder nur um eine an Simulation grenzende Übertreibung oder um eine suggestive Hysterie handeln. Von dieser meiner Auffassung machte ich der betreffenden Berufsgenossenschaft Mitteilung, worauf der Geschäftsführer in meiner Klinik erschien, um mit dem Patienten ein „kräftiges Wort" zu reden. Die Wirkung hiervon war eine unerwartete. Patient legte sich zu Bett, und war mehrere Tage nicht zu bewegen, dasselbe zu verlassen, zeigte ein stark deprimiertes Wesen, das zweifellos echt war und trug sich, was sowohl von dem Wartepersonal als auch von seinen Mitkranken bestätigt wurde, mit ernsten Selbstmordgedanken. Hiernach schien mir jede Aggravation und Simulation ausgeschlosssen und die Annahme einer Hysterie auf suggestiver Grundlage berechtigt.

Es wurde nunmehr dem Patienten ein Schienenhülsenapparat angefertigt, und ihm erklärt, dass mit diesem Apparat auch Leute zu gehen vermögen, deren Beine vollkommen unbrauchbar und gelähmt seien. Mit einer gewissen Spannung sahen wir dem Moment der Anprobe entgegen. Der Erfolg war ein ausserordentlich günstiger: Schon bei der Anprobe, und noch mehr, als ihm der fertige Schienenhülsenapparat angelegt wurde, veränderte sich das ganze Aussehen des Patienten. Der bis dahin finster, unliebenswürdig und deprimiert dreinschauende Mann bekam mit einem Schlage ein freundliches, dankbares und zufriedenes Aussehen. Er ging sofort mit Hilfe eines Stockes und dann nach einer Stunde auch ohne diesen Stock durch den Saal, benutzte seine Beine in vollkommen normaler Weise, überhäufte mich mit Ausdrücken des Dankes und bewegte sich seit dem Augenblick wie ein gesunder Mann.

Ich hielt es für geraten, den Patienten nun nicht mehr länger in Anstaltsbehandlung zu lassen, vielmehr entliess ich ihn schon nach einigen Tagen, nachdem ich mich überzeugt hatte, dass der Apparat tadellos sitzt, und der Verletzte grosse Strecken auf der Strasse ohne jede Hilfe zurückzulegen vermochte, Noch bei der Verabschiedung überschüttete mich der Verletzte mit Dankesworten, ein bei berufsgenossenschaftlichen Unfallkranken gewiss nicht allzu häufiges Vorkommnis, und reiste nach Hause mit der Versicherung, dass er sich sofort nach geeigneter Beschäftigung umsehen würde. In Paranthese füge ich nur hinzu, dass ich aus Zweckmässigkeitsgründen der Berufsgenossenschaft empfohlen habe, die Rente von 100 zunächst auf 70 Proz. herabzumindern, damit Pat. sich erst mit leichteren Arbeiten beginnend, allählich wieder an schwere gewöhnen könne.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass es sich hier um einen geheilten Fall von Hysterie handelt, wobei der Schienenhülsenapparat eine suggestive Wirkung im heilenden Sinne ausgeübt hat, denn nach dem ganzen anatomischen und klinischen Bilde musste Patient, wenn auch vielleicht schwach und kraftlos, aber immerhin doch gehen können. Möglicherweise hat er die Vorstellung seiner Unfähigkeit schon bei der ersten Behandlung bekommen, als sein Arzt ihm sagte, dass er auf lange Zeit hinaus erwerbsunfähig sein würde, und auch eine Behandlung in einer Anstalt nichts nützt. Vielleicht hat auch seine Umgebung, einer lebenslänglichen Vollrente nicht abgeneigt, viel dazu beigetragen. Besonders machte sich in dieser Beziehung ein Schwiegersohn des Verletzten recht unangenehm bemerkbar, denn noch während Patient sich in meiner Klinik befand, stachelte dieser den Verletzten dazu auf, die Heilanstalt zu verlassen, und kaum hat Patient wieder heimischen Boden betreten, als auch schon ein Brief des Schwiegersohnes bei mir eintraf, in welchem derselbe mir kategorisch erklärt, dass der Zustand durchaus nicht gebessert sei, sondern im Gegenteil sich verschlechtert habe, weil jetzt sein Schwiegervater einen Mann zum Aus- und Anziehen haben müsste. Die Folge wird nun lehren, ob die suggestive Wirkung



des Apparates im günstigen Sinne, oder die suggestive Wirkung im ungünstigen Sinne die grössere Kraft haben wird.

In mehr als einer Beziehung ist dieser Fall interessant. Einmal lehrt er uns, dass ein unvorsichtig gesprochenes Wort seitens des erstbehandelnden Arztes zuweilen die verhängnisvollsten Folgen haben kann, zweitens, dass es für den praktischen Arzt unumgänglich notwendig ist, dass er sich mit den Fortschritten der Unfallheilkunde bekannt macht, damit er nicht ein jeder medizinischen Erfahrung zuwiderlaufendes Gutachten dahin abgibt, dass eine Besserung eines solchen Beines in einem mediko-mechanischen Institut nicht zu erzielen sei. Schliesslich lehrt er uns, dass wir suggestive Neurosen gewissermaßen durch antisuggestive Bestrebungen zu heilen suchen müssen, und dass wir da, wo die Verbalsuggestion nicht zum Ziele führt, zu anderen Mitteln, wie hier zum Schienenhülsenapparat greifen müssen.

Besserung von Unfallfolgen durch Gewöhnung.

Von Dr. Marcus, leitendem Arzt des med.-mech. Instituts zu Posen.

Eine der oft schwierig zu beantwortenden Fragen in den Gutachten ist zweifellos die nach dem Maß der Gewöhnung des Verletzten an den durch den Unfall hervorgerufenen Zustand.

Blasius und Bogatsch haben eine ganze Anzahl Fälle veröffentlicht, die deutlich zeigen, dass die Verletzten sich oft in ganz erstaunlicher Weise an hochgradige Deformitäten gewöhnen und in ihrer Erwerbsfähigkeit durch dieselben im Laufe der Zeit nicht wesentlich beschränkt werden. Der folgende kürzlich von mir beobachtete Fall gehört ebenfalls in dieses Gebiet.

Es handelt sich um einen 18jährigen jungen Menschen, der wegen einer starken nach Unterarmbruch entstandenen Kontraktur des rechten Handgelenkes der hiesigen Anstalt für Unfallverletzte zur Behandlung überwiesen worden war.

Der Patient hatte in seiner Kindheit eine rechtsseitige Coxitis durchgemacht. Die Angaben, die der Patient mir darüber machte, waren offenbar etwas unvollkommen. Mit Sicherheit war folgendes aus denselben zu entnehmen.

Er sei als Knabe von 3 Jahren von einem 2 m hohen Boden heruntergefallen. Ein paar Tage darauf sei er nach Berlin in ein grosses Krankenhaus gebracht worden, in welchem er $^1/_4$ Jahr lang mit Streckverband behandelt worden wäre. Bei der Entlassung sei ihm gesagt worden, nach 3 Jahren müsse er zu einer Operation wiederkommen.

Bald nach seiner Rückkehr sei die rechte Hüfte stark angeschwollen und habe bis zu seinem 10. Jahre geeitert. Bis zu seinem 5. Jahre habe er ständig im Bett gelegen. Dann sei er aufgestanden und erst mit Hülfe zweier Krücken, dann eines Stockes und von 10 Jahren an ohne Stock gegangen.

Irgend eine ärztliche Behandlung habe nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause nicht mehr stattgefunden, ebenso wenig sei er, wie ihm geraten war, zur Operation nach dem Krankenhause zurückgekehrt.

Befund: Mittelgrosser, knabenhaft aussehender junger Mensch, mit gesunder Gesichtsfarbe, in gutem Ernährungszustande.

Herz und Lungen sind gesund, ebenso wurden an den anderen inneren Organen gröbere Krankheitserscheinungen nicht wahrgenommen. Urin ist eiweiss- und zuckerfrei. Brüche und Bruchanlagen sind nicht vorhanden.

Betrachtet man zunächst die Rückseite des entkleidet dastehenden Patienten, so bemerkt man folgendes.



Die Wirbelsäule ist auf der Grenze zwischen Brust und Lendenteil scharf abgeknickt, derart, dass die Lendenwirbelsäule fast rechtwinklig zur Brustwirbelsäule, die eine linkskonvexe seitliche Verbiegung zeigt, steht. Dementsprechend stehen beide Beckenschaufeln fast vollkommen horizontal. Die rechte Hüfte steht bedeutend höher als die linke und zeigt an mehreren Stellen der vorderen, seitlichen und hinteren Fläche grosse flächenhafte Narben.

Der linke Fuss wird ganz auf den Boden aufgesetzt. Dabei bilden Ober- und Unterschenkel im Kniegelenk einen nach hinten offenen Winkel von 135 Grad.

Rechts berühren die Capitula der Metatarsalknochen den Boden. Der Fuss mit Ausnahme der Zehen bildet mit dem Unterschenkel eine gerade Linie. Ober- und Unterschenkel bilden im Kniegelenk einen nach hinten und aussen offenen Winkel von 160 Grad.

Untersuchung im Liegen. Nimmt der Patient die Rückenlage ein, so steht die Sp. a. s. rechts etwas höher und mehr nach vorn als links. Die Wirbelsäule wird im Lendenteile so stark von der Unterlage abgehoben, dass man bequem mit der Faust unten durch kann. Das rechte Knie kommt auf die Mitte der vorderen Fläche des linken Oberschenkels zu liegen. Der rechte Unterschenkel liegt gewöhnlich ganz auf dem linken Knie. Fordert man ihn auf, den Unterschenkel herunter zu nehmen, so beugt er das rechte Knie im Kniegelenk stärker und legt den rechten Unterschenkel neben das linke Bein. Dabei liegt aber das rechte Kniegelenk immer mit der vorderen Fläche dem linken Oberschenkel auf und die Fusssohle liegt ganz auf der Unterlage. Die extreme Beugung des rechten Beines im Hüftgelenk korrigiert die Lordose der Lendenwirbelsäule wohl etwas, gleicht sie aber nicht vollständig aus. Es bleibt immer ein so grosser Spalt bestehen, dass man mit der flachen Hand durch kann.

Das Hüftgelenk ist absolut ankylotisch. Der Trochanter major stark verdickt und verbreitert steht 3 cm über der Roser-Nélatonschen Linie ganz nach hinten. Das rechte Bein ist um 7 cm kürzer als das linke.

Das Kniegelenk ist frei beweglich; das Fussgelenk bis auf die Beugung fussrückenwärts, die nur bis zum rechten Winkel geht.

Trotz dieser hochgradigen Deformität und der Funktionsstörung hat der Patient seiner Angabe nach alle landwirtschaftlichen Arbeiten verrichtet, wie andere vollkommen gesunde Knechte seines Alters.

Seine Angaben wurden mir von dritter durchaus glaubwürdiger Seite vollkommen bestätigt.

Ich selber hatte während seines Aufenthaltes hier wiederholt Gelegenheit zu beobachten, dass er den ganzen Tag auf den Beinen war. Er ging ohne Hilfe eines Stockes, ja er war sogar imstande schnell zu laufen.

Bemerken muß ich noch, dass von irgend einem Stützapparat keine Rede war. Er trug nicht einmal eine erhöhte Sohle, sondern beiderseits die gleichen langschäftigen Schuhe.

Ich gebe natürlich ohne weiteres zu, dass dieser Fall nicht übertragbar ist auf gleiche durch einen Unfall hervorgerufene Verhältnisse.

Denn einmal handelt es sich hier um ein jugendliches Individuum, das die schwere Erkrankung in früher Kindheit durchgemacht hat. Sicherlich sind die Bedingungen für die Anpassung des Körpers an eine so schwere Deformität in der Jugend die allerbesten. Sodann war es eben kein Unfall.

Ich hatte wiederholt Gelegenheit, Unfallverletzte zu behandeln, die eine traumatische Coxitis durchgemacht hatten. Die Folgen derselben waren, obgleich es sich fast immer um Fälle handelte, die nicht mit Streckverband behandelt worden waren, auch nicht annähernd so hochgradig wie hier. Durchwegs musste ein Invaliditätsgrad von 50 Proz. angenommen werden. Und soweit ich bisher Gelegenheit hatte, Nachuntersuchungen in diesen Fällen vorzunehmen, war von einer Herabsetzung dieses Invaliditätsgrades infolge von Gewöhnung keine Rede.

Angesichts solcher und ähnlicher Fälle, wie sie wohl jeder Arzt zu beobachten Gelegenheit hat, scheint mir die Folgerung nicht unberechtigt, dass man



bei Begutachtung Unfallverletzter dem Momente der Gewöhnung mehr Rechnung tragen müsste, als es wohl jetzt üblich ist.

Das würde im eigensten Interesse der Verletzten liegen, die sich jetzt häufig genug, nur um die einmal festgesetzte Rente nicht zu verlieren, ängstlich scheuen durch Überwindung von Schmerzen und Unbequemlichkeiten ordentliche Gewöhnung eintreten zu lassen und so lieber oft genug trotz der Rente mit ihrer Familie darben müssen.

Besprechungen.

Springer, C., Schädelnekrose durch Verbanddruck. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 69, 1903, S. 391.) Ein 13 Monate altes Kind bekam nach Exstirpation eines Hämangiom der Scheitelgegend als Verband eine Mitra. Eine Enteritis verursachte eine Temperatursteigerung von 40° am Tage nach der Operation. Beim Verbandwechsel am 2. Tage war die Wunde reaktionslos, als aber die Mitra nochmals 3 Tage gelegen hatte, entstand eine ausserordentlich ausgedehnte Nekrose der Galea, die sich bis in die Knochensubstanz hinein fortsetzte. Durch Transplantation Thierscher Lappen, von der Mutter entnommen, wurde ein befriedigendes Heilresultat erzielt. M. v. Brunn-Tübingen.

Köhler, Zur Kasuistik merkwürdiger Schädelverletzungen. (Sonder-Abd. a. d. Charité-An. XXVI. Jahrg.) K. stellt eine Anzahl von Schädelverletzungen aus der Litteratur zusammen, bei welchen nicht nur die Schädelkapsel, sondern auch das Hirn selbst erheblich verletzt war, ohne dass es zu nachweisbaren Funktionsstörungen des Gehirns kam. Am häufigsten ist dieser auffallende Mangel von Ausfallserscheinungen bei Verletzungen des Stirnhirns beobachtet worden. Doch hat man in letzter Zeit bei aufmerksamer Untersuchung gefunden, dass sich Veränderungen im psychischen Verhalten des Verletzten einstellen. Fröhliche und mitteilsame Menschen wurden mürrisch, zänkisch und menschenscheu, gut erzogene und feingebildete Männer und Frauen zeigten sich roh und gemein. Diese Erscheinungen gehen meistens zurück; es kann aber auch zu bleibenden geistigen Störungen oder zu absteigenden degenerativen Prozessen kommen.

Kühne-Jena.

H. Brun, Der Schädelverletzte und seine Schicksale. (Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XXXVIII, H. 1—3.) Diese „klinische Studie“ stellt eine ausserordentlich ausführliche Bearbeitung der in dem Zeitraume von 1881—1901 in der chirurgischen Klinik des Kantonspitals von Zürich zur Behandlung gekommenen 470 Fälle von Schädelverletzungen dar. Von diesen waren 165 im Anschluss an die Verletzung gestorben, bei 100 noch am Leben befindlichen konnte der Verf. grösstenteils persönliche Nachuntersuchungen vornehmen. In 213 Fällen handelte es sich um eine offene Schädelfraktur, 275 mal war vorwiegend die Basis beteiligt.

Die Mortalität betrug 35,1 %, dabei bestätigte sich der alte Grundsatz, dass eine Schädelfraktur, sofern zu der Wunde keine Infektion hinzutritt, innerhalb der ersten zwei Tage stirbt, oder dann mit grosser Wahrscheinlichkeit davon kommt. Hirnzertrümmerungen, demnächst Blutungen in die Höhlungen des Gehirns selbst oder auf die Oberfläche bildeten die Haupttodesursachen, ferner Meningitis und Hirnabszess, bei welchen die Haupteingangspforte für die Infektion die Verletzungen der Nase und ihrer Adnexhöhlen, demnächst das Ohr und schliesslich der Rhinopharynx darstellten.

Das reiche Material bespricht Verf. in Gruppen geordnet unter Anführung der Krankengeschichten und Beigabe erläuternder schematischer Abbildungnn. Diese Gruppen betreffen die Schussverletzungen ($8\frac{1}{2}$ % des Gesamtmateriales), das Schicksal der Knochenverletzung, der Verletzungen der Hirnhäute, die Blutungen aus den venösen Sinus, aus der Carotis interna, aus den meningealen Gefässen und subdurale Blutergüsse, ferner die Hirnzertrümmerung, die Verletzungen der Hirnnerven und ihrer kortikalen Zentren, die Lähmungen



der Extremitäten, aphasische Störungen und solche der Psyche. Jeder dieser Abschnitte enthält eine reiche Fülle von wertvollen Beobachtungen. Blauel-Tübingen.

Grisson, Ein durch Trepanation geheilter Fall von intrakranieller Blutung. (Ärztl. Verein in Hamburg, 10. III. 1903; Deutsche mediz. Wochenschr. Nr. 26, 1903.) Der 24jährige Zollbeamte wurde, als er vormittags in einem Abteil 3. Klasse sass, beim Rangieren infolge eines heftigen Stosses mit dem Kopfe mehrmals gegen die Wand geschleudert. Er soll sich nach diesem Unfalle den ganzen Morgen über in leicht benommenem Zustande befunden haben. Nach einigen Stunden habe er, ohne dass er sich eines bestimmten Grundes entsinnen könne, die Schienen überschritten und sei dabei von einer Maschine zu Boden geworfen worden. Ein Zeuge fehlt. Er habe sich erhoben, sei aber bald zusammengebrochen und wurde bewusstlos eingeliefert. Nach 2 Tagen hatte er das Bewusstsein wieder erlangt, als am 3. Tage plötzlich unter Krämpfen in der r. Gesichtsseite und den r. Extremitäten neuer Bewusstseinsverlust eintrat. Es wurde eine intrakranielle Blutung über der Regio motorica dextra angenommen und unter Bildung eines Wagnerschen Lappens die Schädelhöhle eröffnet. Es fand sich die angenommene Blutung. Nach deren Entfernung wurde der Lappen wieder vernäht, nur Drains durch die Löcher des Trepans gelegt. Nach 2 Tagen war das Sensorium völlig frei, nach 1 Monat erfolgte die Entlassung mit völliger Heilung.

In einem Gutachten wurde angenommen, dass einerseits der 2. Unfall nicht sicher gestellt, oder wenn er in der beschriebenen Weise erfolgt sei, die Folge des ersten sei, der bei den dünnen Schädeldecken hinreichend stark genug gewesen sei, um eine intrakranielle Blutung hervorzurufen. Gegen den angegebenen Verlauf des 2. Unfalls sprach auch, dass Pat. nur ein leichtes Hämatom am r. Ohr hatte.

Das Gericht schloss sich dem Gutachten an. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Nehrkorn, Vorstellung zweier Kinder mit schweren komplizierten Schädelfrakturen. (Sitzung der mediz. Sektion des naturhistorisch-medizinischen Vereins Heidelberg vom 28. Juli 1903. Münch. med. Wochenschr. 46.) 1. Ein 9jähriger Knabe stürzte von einem Heuwagen mit der rechten Kopfseite auf einen eichenen Balken und wurde in bewusstlosem Zustande in die Klinik gebracht. Es handelte sich um eine schwere Fraktur des r. Schläfenbeins, die einerseits durch die Schuppe zur Konvexität fortgesetzt ist, andererseits die ganze Schädelbasis bis ins l. Felsenbein quer durchtrennt. Bemerkenswert ist die Widerstandsfähigkeit des Kindes gegen das schwere Trauma an sich, den ausgiebigen operativen Eingriff (temporäre Aufklappung der rechten Schläfenbeinschuppe, Punktionen des Gehirns in verschiedenen Richtungen wegen Verdachts auf Abszess im r. Schläfenlappen) und mehrere schwere primäre und sekundäre Blutungen aus dem Sinus.

2. Ein 6jähriger Knabe stürzte vom Balkon des 2. Stockwerkes mit dem Kopfe in eine Schmutzpfütze, wurde bewusstlos, mit stark blutender, sehr verunreinigter, klaffender Quetschwunde der l. Stirnseite in die Klinik gebracht. Blutung aus der Nase, später Erbrechen blutiger Massen. Operation: Supraorbitalwand i. Orbitaldach zum Teil zertrümmert. Nach Extraktion der völlig gelösten Knochenstücke quillt reichlich zertrümmerte Gehirnmasse heraus. Trotz anfänglichen schlechten Befindens später gute Rekonvaleszenz.

Auffallend war eine Charakterveränderung, die etwa 2 Wochen bestand. Der früher sehr artige, folgsame, scheue Knabe zeigte sich nach Wiederkehr des Bewusstseins widerspenstig, frech, bediente sich gemeinster Schimpfworte und schlug die Schwestern. In der dritten Woche verwandelte sich der Knabe zum musterhaftesten Pat. der Kinderstation, wie es nach seiner Vorgeschichte zu erwarten war. Das Interessante dieses Falles liegt in der schweren Verletzung des Stirnhirns und der wahrscheinlich damit in Zusammenhang zu bringenden Veränderung des Charakters. Nach Vortrag ist diese Charakterveränderung wahrscheinlich Folge der Läsion des Stirnhirns, nicht des von anderer Seite angenommenen lokal gesteigerten Gehirndrucks, wie z. B. bei Tumorbildung des Stirnhirns.

Aronheim-Gevelsberg.

Apelt, Arteriosklerose und Commotio cerebri. (Aus der Unfallnervenklinik Stötteritz-Leipzig. Ärztl. Sachverständigenzeitung. 1902. Nr. 12.) Verf. sucht an der Hand von 17 Krankengeschichten nachzuweisen, dass der nach Hirnerschütterungen regelmässig auftretende Symptomenkomplex (Kopfschmerzen, Schwindel, Abnahme des Gedächtnisses) bei Patienten mit Arteriosklerose viel hartnäckiger auftritt und sich weit weniger einer Besserung zugänglich erweist.



Die nach Hirnerschütterung auftretenden Beschwerden sind hauptsächlich als der Ausdruck einer Zirkulationsstörung aufzufassen. Bei einem gesunden Gefässsystem kann wohl auch durch eine Concussio cerebri eine schwere Läsion herbeigeführt werden, aber normale Elastizität und Gefässtonus, die nur im Moment des Traumas affiziert werden, sorgen infolge ihrer grösseren Widerstandsfähigkeit dafür, dass ein allmählicher Ausgleich der Zirkulationsstörungen binnen relativ kurzer Zeit erfolgen kann und so bald wieder eine genügende Ernährung der geschädigten Zellen ermöglicht wird. Weit ungünstiger für einen raschen Ausgleich der Schädigung liegen die Verhältnisse bei arteriosklerotischen Gefässen, die durch den Verlust ihrer elastischen Elemente in mehr oder minder starre Rohre umgewandelt werden und infolge des Schwundes der Muskulatur der für den Ausgleich von Druckschwankungen so wichtige Gefässtonus mehr oder minder ausbleiben muss.

v. Rad-Nürnberg.

Huber, Das Verhalten des Gedächtnisses nach traumatischen Kopfverletzungen. (I.-D. Basel 1901.) Verf. hat 29 Fälle von Kopfverletzungen aus dem Materiale der Baseler psychiatrischen Klinik auf das Vorhandensein von Gedächtnisstörungen untersucht und kommt am Schlusse seiner Arbeit im wesentlichen zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Gedächtnisstörungen post trauma capitis sind folgende:
   a) In leichteren Fällen fehlen nur die Erlebnisse während der Bewusstseinspause in der Erinnerung des Verletzten.
   b) In schwereren Fällen folgt der Bewusstlosigkeit ein postkommotionelles Dämmerstadium, das Amnesie für die Vorgänge der entsprechenden Zeit hinterlässt. Die Erneuerungsdefekte sind bald absolute, bald nur relative.
   c) In leichteren wie schwereren Fällen ergiebt sich sehr häufig der Befund, dass ein mehr oder weniger grosser Zeitabschnitt, der dem Unfall vorausging, der vorher-, zweitvorher-, drittvorhergehender Tag etc. aus dem Gedächtnis verschwunden ist. (Rückschreitendes oder rückwirkendes Vergessen der Deutschen, Amnesie rétrograde s. rétractive der Franzosen.) Letztere zerfällt in die vorübergehende Form, bei welcher die anfangs absoluten Erinnerungsdefekte mit der Zeit relative werden, schliesslich vollkommen sich ausfüllen — und die Dauerform, wobei die absoluten Defekte als solche persistieren.

2. Die Erzählung einzelner, aus dem Gedächtnis entfallener Begebenheiten bei dem Unfall etc. vermag in der Regel bei dem Vulneraten die Erinnerung an dieselben nicht aufzufrischen.

3. In manchen Fällen von Tr. cap. stellt sich eine hochgradige Schwäche der Merkfähigkeit ein, die zeitlich von 1—5 Wochen variiert. Die frischen äusseren Eindrücke werden von den Patienten meist gar nicht bemerkt. Diese Art von Gedächtnisalteration kann mit anderen pathologischen Gedächtnissymptomen kombininiert sein.

4. Die genannten Amnesien stempeln die basierende Gehirnaffektion zu einer temporär-transitorischen. Solche krankhafte Zustände der Hirnrinde, bei normaler Funktion der automatischen und subkortikalen Zentren beruhen sehr wahrscheinlich auf einer durch das Trauma capitis gesetzten Störung ihrer molekularen Struktur.

5. Der postkommotionelle Dämmerzustand lässt sich wohl deuten als protrahierte Form einer Commotio cerebri.

6. Die bisher erwähnten Gedächtnisstörungen lassen sich unter der Bezeichnung „traumatische allgemeine Amnesie regressiver Natur“ zusammenfassen. Regressiv bedeutet hier abnehmend im graduellen und zeitlichen Sinne.

7. Viel seltener post Tr. cap. sind die fortschreitenden Amnesien, beginnend mit dem Kausalmomente, sich successive erstreckend bis zu den Erlebnissen der Längstvergangenheit und endigend mit dem gänzlichen Untergange des Gedächtnisses.

8. Solche Patienten machen gewöhnlich zu Beginn der Erkrankung ein länger dauerndes postkommotionelles Stadium durch, mit stark verminderter Merkfähigkeit. Die anfangs relativen Erinnerungsdefekte werden mit der Zeit absolute.

9. Dieser sehr schweren Gedächtnisstörung liegt durchwegs ein von Tr. cap. herbeigeführter organischer Hirnprozess zu grunde (Atrophia cerebri, Meningoencephalitis, Pachymeningitis etc.).

10. Man kann obige Alteration „progressive allgemeine Amnesie“ nennen. Progressiv heisst zunehmend im graduellen und zeitlichen Sinne.



11. Ziemlich selten treten nach Tr. cap. typische Fälle von reiner partieller Amnesie auf.

12. Trunkenheit im Verein mit Tr. cap. bedingt meist sehr schwere Gedächtnisstörungen.

13. Schwere geistige Anomalien post Tr. cap. treten im vorgerückteren Alter häufiger auf als in jüngeren Jahren.

14. Die Amnesie rétrograde ist das häufigste traumatische Gedächtnissymptom. Weniger oft ergeben sich absolute Erinnerungsdefekte für die Erlebnisse des postkommotionellen Zustandes. Gleich häufig, jedoch seltener wie die absoluten, sind die relativen Defekte für postkommotionelle Erlebnisse und die progressiven allgemeinen Amnesien. Intaktes Gedächtnis ohne irgendwelche Defekte ist ein sehr seltener Befund post tr. cap.

15. Die Prognose der Gedächtnisstörungen hängt grösstenteils von der Art und dem Grade des Trauma capitis ab. Eventuelle Komplikationen, wie Alkoholismus, Heredität etc. erfordern bei Stellung der Prognose ebenfalls eine genaue Abschätzung.

v. Rad-Nürnberg.

Israel, Zur Frage der Spätapoplexie. (Vjhrschr. f. gericht. Med. 3. F. XXVI. Bd.) Verf. teilt hier ein sehr ausführliches Gutachten mit, das er für eine Lebensversicherungsgesellschaft in B. über einen in Bayern vorgekommenen Unfall zu erstatten hatte. Der Verletzte war am 21. Dezbr. 1896 infolge Scheuwerdens seines Pferdes beim Aussteigen aus dem Wagen auf einen gefrorenen Kothaufen gefallen und schon am 24. Dezbr. gestorben. Bei der Sektion war äusserlich nur auf der rechten Hüfte eine thalergrosse Blutunterlaufung gefunden worden, keine Verletzung des Kopfes, weder der Knochen noch der Bedeckungen. Die innere Besichtigung ergab einen über mannesfaustgrossen Bluterguss mit teilweise geronnenem Blute und mit Zertrümmerung der Hirnsubstanz in der r. Seitenhöhle des Gehirns, sowie auch Blut in der 3. und 4. Hirnhöhle; die linke Seitenhöhle war leer.

Es waren Gutachten von den Obduzenten u. s. w. und ein Obergutachten von Bollinger, „dem Autor des Begriffs der Spätapoplexie", abgegeben worden, welcher hier eine traumatische Spätapoplexie annahm. Israel bekämpft diese Ansicht und nimmt an, dass eine Massenblutnng aus krankem Gefäss vorliege im Anschluss an einen unbedeutenden Unfall, indem der Eintritt einer sekundären Gefässveränderung nach voraufgegangener Erweichung durch den Verlauf der Erkrankung ganz ausgeschlossen sei. Liersch-Cottbus.

Kron, Zur Frage der traumatischen Spätapoplexie. (D. med. Woch. 1903. Nr. 37.) Die jüngste diese Frage behandelnde Arbeit von Langerhans hat das bisherige Material einer kritischen Sichtung unterzogen und kommt zu dem Schluss, die geistreiche hydraulische Lehre von Duret-Bollinger sei als eine bisher nicht bewiesene Hypothese abzulehnen. Auf Grund der somit bestehenden Unsicherheit beleuchtet K. die Frage von ihrer forensischen Seite. Immerhin wird die Möglichkeit eines Zusammenhanges von Trauma und späterer Gehirnblutung von keiner Seite in Abrede gestellt, im Einzelfall aber wird es oft schwierig sein, diesen Zusammenhang zu beweisen. Auch der von K. mitgeteilte Fall, in welchem anfangs nach dem ziemlich schweren Schädeltrauma nur geringe Störungen vorlagen, dann aber nach 8 und nach 15 Wochen ein apoplektischer Insult eintrat und schliesslich zum Exitus führte, lässt gewissen Zweifeln Raum, obgleich K. bei dem Fehlen ausgesprochener zur Blutung disponierender Gefässerkrankung sich für die Spätapoplexie entscheidet. Diese Unsicherheit, welche allen Fällen aus der Literatur anhaftet, zwingt zu grösster Vorsicht in der sachverständigen Beurteilung, sie muss auch unbedingt in dem die richterliche Entscheidung beeinflussenden Gutachten zum Ausdruck kommen. Steinhausen-Hannover.

Cevidalli, Ein Fall von Spätapoplexie. (Rediste j. Intort. die Cavore, vol. V.) Die 65jährige X wurde am 21. Mai von einem Ochsen auf die Erde geworfen, wobei der Kopf auffiel. 2 oder 3 Stunden lang Benommenheit. Tags später: Besinnlich; klagt über Schmerzen im Kopfe und an einer gequetschten Stelle des rechten Hüftgelenks. Bettlägerig und unfähig das rechte Bein zu bewegen. 5 Tage später noch bei Bewusstsein. Am 2. Juni morgens Tod durch Hirnblutung. Die Sektion ergab Atherom der Gehirngefässe an der Basis; an dieser, besonders links, punktförmige Blutaustritte. In der inneren Kapsel links ein grösserer Blutherd. Das erste Gutachten legte dem Unfalle nur eine den Tod beschleunigende Wirkung bei, was Verf. an der Hand der bisherigen Beobachtungen über Spätapoplexie widerlegt. Kornfeld-Elenrit.



Krebs, Zur Beurteilung des Schwindels bei Unfallverletzten. (Charité-Annalen. XXVII. Jahrg.) Wie wichtig und notwendig eine genaue Ohrenuntersuchung bei Unfallverletzten, welche eine Erschütterung des Schädels erlitten haben und über Schwindelgefühl und andere Kopfbeschwerden klagen, beweist der von K. besprochene Fall. Der Verletzte, dem eine eiserne Runge auf den Kopf gefallen war und nach Heilung einer Kopfwunde über eine Anzahl von typischen Erscheinungen infolge der Hirnerschütterung klagte, wurde zunächst für ein seine nervösen Beschwerden stark übertreibender Simmulant gehalten, bis eine genaue Ohruntersuchung das Vorhandensein einer Labyrintherkrankung nachwies. Die anfangs auf 50 Proz. geschätzte Einschränkung der Erwerbsfähigkeit wurde auf 75 Proz. anerkannt. Genaue Ohrenuntersuchung ist in allen den häufigen derartigen Fällen dringend zu empfehlen, da sonst in der Beurteilung des Krankheitsbildes Irrtümer entstehen, welche für den Kranken von den übelsten und schwerwiegendsten Folgen sein können. Steinhausen-Hannover.

Federmann, Fall von Brustschuss mit nachfolgender Hirnembolie. (Verein. d. Chir. Berlins. 13. VII. 03. D. med. Woch. Verein. Berl. Nr. 42,43.) Der Fall ist dadurch bemerkenswert, dass 10 Tage nach einem ohne Störung geheilten, Pleura und Perikard verletzenden Revolverschuss (Selbstmordversuch) ganz plötzlich rechte Hemiplegie, rechte Facialislähmung, doppelte Amaurose und aphatische Störung ohne erkennbare äussere Ursache auftraten. Nach 2 Tagen waren alle Störungen geschwunden, dafür blieb eine Hemianopsia dextra bestehen. Nach Monakow handelt es sich um Verstopfung der Arteria cerebri profunda sinistra wahrscheinlich infolge Embolie vom linken Herzrohr aus.

Steinhausen-Hannover.

Minkowski stellte im „Allgem. ärztlichen Verein in Cöln (Sitzg. vom 18. Mai 1903; refer. in der Münch. med. Woch. Nr. 40) einen 23jährigee Mann vor, den er schon vor 2 Jahren mit den Erscheinungen einer Rindenepilepsie behandelt hatte, die er auf einen vor $1/2$ Jahre erlittenen Schlag gegen die linke Schädelseite zurückführte. Die Krämpfe — anfangs ohne Bewusstseinsstörungen — auf die rechte untere Extremität beschränkt, erstreckten sich später auf die ganze rechte Körperhälfte und gingen schliesslich in allgemeine epileptische Krämpfe mit Bewusstlosigkeit über.

Da über dem linken Scheitelbein, ungefähr entsprechend dem Rindenfeld für die r. untere Extremität, eine kleine Narbe nachweisbar war, wurde von Geh.-Rat Bardenheuer ein chirurgischer Eingriff ausgeführt, bei dem sich in der vorderen Zentralwindung ein mehrere Zentimeter langes Stück einer abgebrochenen Messerklinge fand. Nach Entfernung dieses Fremdkörpers hörten die Krampfanfälle auf, bis nach $1\frac{1}{2}$ Jahren Pat. auf einer Eisenbahnfahrt einen Stoss durch die Koupétür gerade gegen die Stelle des operativ gesetzten Knochendefektes erhielt. Es trat sofort ein heftiger Krampfanfall auf, der sich sehr häufig wiederholte. Schon leise Berührung der Hautnarbe löst Parästhesien und Zuckungen in der entgegengesetzten Körperhälfte aus, die bei stärkerem Druck in allgemeine Konvulsionen übergehen. — Vortragender begründet seine Auffassung, dass bei dem Verletzten ein nochmaliger chirurgischer Eingriff versucht werden muss.

Aronheim-Gevelsberg.

Friedeberg, Hirngeschwulst infolge von Unfall. (Klinisch-therapeut. Wochenschrift. 1903. Nr. 15.) Ein bisher völlig gesunder Mann in mittlerem Lebensalter erlitt im Januar 1901 eine Kopfverletzung, dadurch dass ihm ein mittelgrosser Schrank auf den Kopf fiel; denselben jedoch nicht mit voller Wucht traf. Es trat sofort Schwindel auf, doch erholte der Verletzte sich bald und hatte nur noch am folgenden Tage Kopfschmerzen. Ende März trat er in ärztliche Behandlung wegen zeitweilig auftretender Kopfschmerzen und Flimmern vor den Augen. Die Beschwerden nahmen rasch zu. Ende Mai konstatierte Verf. eine beiderseitige Stauungspapille, völlige Anosmie und Herabsetzung der Geschmacksempfindung. Der Gang war unsicher, im übrigen bot die Untersuchung des Nervensystems normale Verhältnisse.

Anfang Juli musste Patient seine Arbeit aufgeben. Im November 1902 war völlige Amaurose eingetreten, es bestand starkes Erbrechen, Gehen und Stehen war wegen heftigen Schwankens des Körpers nicht mehr möglich. Die Sprache wurde skandierend und schwerfällig. Es kam dann zu epileptischen Anfällen, die Paresen zur Folge hatten und im Mai 1902 erfolgte der Exitus.

Die Sektion ergab ein mittelapfelgrosses Gliosarkom, das den grössten Teil des



rechten Stirnlappens einnahm. Die begutachtenden Ärzte stimmten darin überein, dass die Gehirnerkrankung als spätere Folge der Verletzung aufzufassen sei. Die Berufsgenossenschaft trat dieser Ansicht bei und übernahm die hieraus hervorgehenden Verpflichtungen.
v. Rad-Nürnberg.

Fittig, Über einen röntgenographisch lokalisierten Fall von Hirntumor. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 6, Heft 6.) Die Aufnahme hatte in dem beschriebenen Fall (9jähr. Knabe) deshalb ein positives Resultat, weil es sich um ein verkalktes Gliom gehandelt hatte. An dem Fall ist interessant, dass durch die Röntgenaufnahme die genaue Lokalisation auf der rechten Seite des Gehirns festgestellt wurde, im Gegensatz zu den klinischen Symptomen (Kopfschmerzen, Krampfanfälle mit Bewusstlosigkeit und Abnahme des Sehvermögens), die auf die linke Seite, und zwar wahrscheinlich hintere Schädelgrube und vielleicht auf die Pons hinwiesen. Die Operation und die Autopsie bestätigten den Röntgenbefund. Bettmann-Leipzig.

Steinert, Cerebrale Muskelatrophie. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 24. Bd. S. 1.) Die Arbeit bietet eine interessante und brauchbare Hypothese zur Erklärung der infolge Läsion des zentralen motorischen Neurons eintretenden Muskelatrophie, der „cerebralen Muskelatrophie“, eine Hypothese, welche in der Annahme einer trophischen Beeinflussung eines Neurons durch ein anderes, des spinalen durch das cerebrale besteht. Gründet sich diese Annahme, für die der Beweis noch aussteht, auf klinische und anatomische Analogien, so ist die Art der Begründung, aus Literatur und eigener Beobachtung, so geschickt und umfassend, dass ihr etwas Zwingendes eignet. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Praktisch wichtig ist die noch nicht genügend und allgemein bekannte Tatsache, dass die cerebrale Muskelatrophie ein regelmässiger Bestandteil des Bildes der Hemiplegie und nicht eine Komplikation einzelner bestimmt abzugrenzender Fälle ist. Auch beim Tier ist sie eine regelmässige Folge der Exstirpation der motorischen Rindenfelder. Selbst qualitative Veränderungen der galvanischen Erregbarkeit werden beobachtet, wofür auch die beiden mitgeteilten Fälle ein Beispiel abgeben. In dem einen Fall fanden sich auch trophische Störungen der Haut, Ödeme und Abnahme der Behaarung an einzelnen Stellen der gelähmten Gliedmaßen. An die Stelle der alten scharfen Trennung von Vorderhorn-, Nerven- und Muskelerkrankung muss der weitere Begriff der Neuronerkrankung treten, und dass das peripherische Neuron eine anatomische Schädigung bei Läsion des primären cerebralen erfährt, muss als ein durchaus regelmässiger Vorgang bezeichnet werden. Steinhausen-Hannover.

Elsässer, Beiträge zur Kenntnis des Tetanus traumaticus. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 69, S. 236.) E. teilt aus der Kocherschen Klinik 24 Fälle von traumatischem Tetanus mit, die sich auf einen Zeitraum von 25 Jahren verteilen, 19 mal das männliche, 5 mal das weibliche Geschlecht betrafen. 10 Fälle wurden geheilt, 14 = 58,3 Proz. starben. Die meisten Patienten trieben ländliche Beschäftigungen. In 23 Fällen waren vorausgegangene Verletzungen, wenn auch meist geringfügiger Natur, nachweisbar, in einem Falle lag nur eine oberflächliche Hautabschürfung vor. 8 Patienten wurden sofort nach der Verletzung vom Arzte antiseptisch behandelt. Von diesen wurden 4 geheilt. Von 16 Unbehandelten starben 10. Die Wunden waren meist mit Erde, Mist etc. verunreinigt worden, je 2 mal war eine Gewehrladung und Fremdkörper eingedrungen. Die Verletzung sass am häufigsten, 11 mal, am Kopf, 7 mal an der Hand, je 2 mal in der Hüftgegend und am Fuss, je 1 mal am Knie und Unterschenkel. Die Inkubationszeit betrug 2—23 Tage, meist 6—9 Tage. 13 Fälle entfielen auf die 2. Woche nach der Verletzung. Klinisch war die Kiefersperre das konstanteste, nie fehlende Symptom. Nackenstarre war bei 91,6 Proz., Rückenstarre und Krampfanfälle bei 87,5 Proz., Starre der Bauchdecken bei 83,3 Proz., Starre der Beine, erhöhte Patellarreflexe, starker Schweiss bei 75 Proz., Fieber bei 70,8 Proz, Risus sardonicus bei 62,5 Proz. vorhanden. Seltener wurden Starre der Arme, Schluckbeschwerden, Fussklonus und Facialislähmung beobachtet. 7 Fälle verliefen ohne, 17 mit Fieber. Von den fieberfreien Fällen wurden 5 geheilt, von den fiebernden ebenfalls nur 5. Je höher das Fieber war, um so mehr starben. Ohne Krampfanfälle verlief die Krankheit 3 mal, alle diese Patienten wurden geheilt. Von 4 Kranken mit nur lokalen Krampfanlällen starb einer, von 17 mit allgemeinen Krampfanfällen dagegen erlagen 13. Die Tracheotomie wurde 5 mal notwendig. Nur einer dieser Patienten wurde gerettet. Der Nachweis von Tetanusbazillen gelang nur 5 mal. Stets

lag eine Mischinfektion mit Eiterkokken vor. Für die Behandlung der Tetanuswunden empfehlen sich am meisten Jod und Karbolsäure wegen ihrer gleichzeitigen desinfizierenden und antitoxischen Wirkung, zuweilen kann die Anwendung des Thermokauters indiziert sein. Unentbehrlich sind Narkotica zur Milderung der Reflexerregbarkeit. Serum wurde in 13 Fällen angewendet, doch nie allein. Es wurde subkutan, intravenös, intracerebral in die Seitenventrikel oder durch Lumbalpunktion einverleibt. Von den mit Serum behandelten Fällen starben 7. Zwei leichte Fälle heilten ohne jede Behandlung. Gute Resultate wurden erzielt mit subkutanen Injektionen von Karbolsäurelösung. E. empfiehlt daher neben der lokalen Behandlung der Wunde und möglichst frühzeitiger Seruminjektion stündlich oder zweistündlich 1 ccm einer 3 proz. Karbollösung subkutan zu injizieren. Ausserdem sind subkutane Kochsalzinfusionen, Nährklystiere, eventuell subkutane Ölinfusionen und Isolierung der Kranken in einem ruhigen Zimmer von Nutzen.

M. v. Brunn-Tübingen.

H. Racine und **H. Bruns,** Zur Ätiologie des sogen. rheumat. Tetanus. (Deutsch. mediz. W. 03, 43.) Auf Grund ihrer Untersuchungen stellten die Verf. sich auf den Standpunkt derjenigen Autoren, die den „rheumatischen" oder idiopathischen Tetanus" nicht mehr anerkennen, sondern Fälle dieser Art für in ihrer Ätiologie unaufgeklärt ansehen, sodass man sie als kryptogenetischen Ursprungs passend bezeichnen könnte. Sie teilen eine Krankengeschichte mit, die drastisch zeigt, dass aber auch mit dem Begriff „kryptogenetischer Tetanus" so lange zurückgehalten werden muss, bis sämtliche Eingangspforten des Körpers einer eingehenden Untersuchung unterzogen worden sind.

Es handelt sich um den 20jähr. Pat. E., der angeblich infolge Zuges im Gartengang sich erkältet hat und wegen ziehender Schmerzen in Kreuz und Rücken mit „Schwitzprozeduren" erfolglos behandelt wurde. In den folgenden Tagen werden auch die „Beine steif" und er wird in das Krankenhaus verlegt, wo bereits beginnender Trismus neben starkem Opisthotonus und brettharter Kontraktion der Rumpf- und Brustmuskeln nachgewiesen wird. Es handelt sich um Tetanus. Weder an der Haut noch den Schleimhäuten von Nase und Mund ist die Eingangspforte der Bazillen nachweisbar. Endlich gibt Pat. auf wiederholtes Befragen an, dass er vor zirka 3 Wochen im rechten Gehörgang wegen Juckens mit kleinen Reisern des in der Grube zur Reinigung gebrauchten Reiserbesens sich gekratzt habe. Es wurden nun aus dem rechten äusseren Gehörgang krümelige Ohrenschmalzmassen steril entnommen und ebenso wie Proben aus dem linken Gehörgang, Nase und Mund bakteriologisch untersucht. Die letzteren 3 Proben blieben steril, aus der ersten wurden neben Diplokokken feine, nach Gram sich färbende Bazillen von der charakteristischen Trommelschlägelform gezüchtet; 7 damit geimpfte Mäuse gingen an typischem Tetanus zugrunde, bis auf diejenigen, welche die grösste Dosis erhalten hatte und bereits nach 2 Tagen an Pneumokokkensepsis starb. — Der Pat. erhielt 3 Injektionen à 100 Immunitätseinheiten Behringschen Tetanusserums am 3., 7. und 10. Tag der Spitalbehandlung. Er ist genesen und verliess 17 Tage nach Eintritt vollkommen geheilt die Anstalt.

Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Bertelsmann, Tod einer Tracheotomierten durch Erhängen. (Vtjschrf. f. ger. Med. 3. F. XXVI. Bd.) Fälle von Erhängungstod Tracheotomierter sind gewiss äusserst selten; Bertelsmann hat nur einen von Reineboth (Vtjschr. f. ger. Med. 3 F. Bd. IX.) veröffentlichten Fall in der Literatur vorgefunden und glaubt daher seinen Fall auch mitteilen zu müssen. Eine an Carcinoma laryngis leidende, 68 J. alte Frau wird am 30. V. und am 14. VIII. 1902 operiert, aber schon am 26. VIII. im Badezimmer erhängt aufgefunden. Die Frau befand sich in knieender Stellung mit gefaltenen Händen, an einen 1,40 m über dem Erdboden befindlichen Haken aufgehängt. Der rechte Arm lag an der Badewanne, Spuren von einem Todeskampf waren nicht zu finden. Die Schlinge des dünnen Bindfadens befand sich unterhalb des Kinnes, die Furche war tief und schmal; unterhalb derselben der nicht in Unordnung gebrachte Verband der Operationswunde, in welcher die Kanüle unverrückt sitzen geblieben war. Sektion wurde nicht gestattet.

Hier war also die freie Atmung durch die Tracheotomiekanüle in situ gesichert, und doch war die Frau den Erhängungstod gestorben. Wird von Naberda und Reiner auf Grund eingehender Versuche angenommen, dass die Vertebralarterien durch das Erhängungsband, welches die dazwischen liegenden Weichteile an den Knochen andrückt, abgeschlossen werden, hat nach Placzeck die Kompression des Vagus am Halse durch den schnürenden



Strick geringe Bedeutung, da der Nerv zu geschützt liegt. Nach Steiger betäuben die Japaner ihre Patienten zu operativen und therapeutischen Zwecken durch Kompression der Halsgefässe. Darnach ist mit Verf. und Reineboth wohl anzunehmen, dass der Erhängungstod auch dann zustande kommt, wenn jede Atembehinderung ausgeschlossen ist, und dass es alsdann die Abschnürung der Gefässe am Halse ist, welche den Tod verursacht. Laien werden freilich der Meinung sein, dass zum Erhängungstod in erster Linie eine Absperrung der Luftzufuhr gehört. Liersch-Cottbus.

Pini, Kasuistische Beiträge zur Differentialdiagnose der Sclerosis multiplex gegenüber der Lues cerebri und cerebrospinalis. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd., S. 267.) Die oft grosse Ähnlichkeit der multiplen Sklerose mit Hirn- und Rückenmarkssyphilis kann dem Arzt grosse Verlegenheit bereiten. Die 6 aus der Oppenheimschen Poliklinik mitgeteilten Fälle sind interessante Belege für die diagnostischen Schwierigkeiten. Im 1. Fall entsprach das Bild ganz der Sklerose, gleichwohl war eine syphilitische Infektion voraufgegangen, aber es fehlten die charakteristischen Zeichen der Hirnlues. Vielleicht eine multiple Sklerose auf luetischer Grundlage. Der 2. Fall bot Schwierigkeiten durch das Bestehen von Augenmuskel- und Pupillenstörungen, die notorisch selten bei Sklerose, auffallend häufig dagegen bei Lues sich vorfinden; für letztere fehlten indess alle sonstigen Zeichen. Im 3. Falle stand der Brown-Séquardsche Lähmungstypus, ein besonders häufig bei Lues des Rückenmarks beobachteter Komplex, im Vordergrund. Da der Augenbefund auf Sklerose hinwies, so blieb die Entscheidung zweifelhaft. Auch den 4. Fall beherrschte diese Lähmungsform, dagegen fehlte Lues in der Anamnese gänzlich. Im 5. sprachen die cerebralen Symptome für die Sklerose, die spinalen für Lues, auch wenn mehrfache Aborte voraufgegangen, als deren Ursache aber auch Beschäftigung mit metallischen Giften in Betracht zu ziehen war. Den letzten Fall charakterisierte eine eigenartige Kombination von Sklerose mit Hysterie (gemischte halbseitige Hemianästhesie).
Steinhausen-Hannover.

Römheld, Ein Beitrag zur Frage des Zusammenhanges zwischen Unfall und organischen Nervenaffektionen. (Deutsche Praxis. 1903. Nr. 12.) Es handelt sich um einen Fall von multipler Sklerose nach Trauma. Ein 25jähriger, früher gesunder Landwirt wurde am 23. VII. 1900 sehr kräftig von einer Kuh in den Rücken gestossen, er verlor für kurze Zeit das Bewusstsein und erlitt Quetschungen im Rücken. Allmählich entwickelte sich eine Müdigkeit in den Knieen. Bei der am 2. XI. 1900 vorgenommenen Untersuchung fanden sich: geringe Spasmen im linken Bein, daselbst verstärktes Kniephänomen und Andeutung von Fussklonus, sowie Romberg. Gang war unbeholfen. Eine weitere Untersuchung am 2. VII. 1902: normale Pupillen, keine Gesichtsfeldeinengung (Prüfung des Augenhintergrundes fehlt. Ref.). Kein Nystagmus. An der linken Hand leichter Intentionstremor, Herabsetzung der groben Kraft der linken O.-E., lebhafte Reflexe und geringe Spasmen an beiden Armen, Beine hochgradig spastisch-paretisch, bisweilen Patellarklonus, links Fussklonus, Babinski fehlt, Abdominal- und Kremasterreflex fehlen, Sensibilität normal, deutlich spastisch-paretischer Gang. Im weiteren Verlauf trat eine Verschlimmerung des Zustandes auf, auch kam es noch zu Blasenbeschwerden. v. Rad-Nürnberg.

Eckert, Mitteilungen über drei Fälle von Geistesstörung nach Hitzschlag bei Soldaten. (Inaug.-Diss. Berlin. 1902.) Nach einer ziemlich die ganze einschlägige Literatur berücksichtigenden Übersicht über die bisher beobachteten psychischen Krankheitsformen nach Hitzschlag und Sonnenstich schildert Verf. 3 Beobachtungen aus der psychiatrischen Klinik aus der Charité. Es handelte sich bei allen um schwere während der Reise durch das Rosche Moor (Expedition 1900) durch die tropische Hitze erlittene Erkrankungen, welche erst erhebliche Zeit nach dem Unfall — bis zu mehreren Monaten — in die Erscheinung traten, und zwar in einem Fall um Hysterie mit eigentümlichen tobsuchtartigen Erregungszuständen, im 2. Fall um epileptoide Zustände mit Erregung und unmotiviertem Stimmungswechsel, im 3. Fall um eine Art subakut verlaufender Paranoia mit Verwirrtheit, wie sie auch nach heftigen Fieberzuständen und Erschöpfung beobachtet wird. Die Prognose wird durchweg als wenig günstig bezeichnet, am wenigsten noch im 2. Fall, in welchem seit Monaten kein eigentlicher neuer Insult sich ereignete. — Bei nicht ganz seltenem Vorkommen von Psychosen nach [illegible]blag verdienen die mitgeteilten Fälle alle Beachtung. Steinhause[illegible]





Lorand, Über 2 Fälle von schwerem Diabetes, durch Schreck verursacht, mit tötlichem Ausgange. (St. Petersburger mediz. Wochensch. 1903. Nr. 22.) Die mitgeteilten Fälle betrafen 2 junge Frauenspersonen, 35 und 16 Jahre alt, welche, soweit bekannt, mitten aus völliger Gesundheit heraus nach einem Unfalle, der mit grossem Schreck verbunden war, aber ohne die geringste Körperverletzung verlief, die ersten Symptome des Diabetes darboten; das erste Mal handelte es sich um die Gefahr einer Kollision mit einer elektrischen Tramway bei einer Zweiradfahrt, das andere Mal um einen in finsterer Strasse versuchten Überfall. Unmittelbar darauf die ersten Erscheinungen: Abspannung, Müdigkeit, Durst etc. Beide führten unter allmählicher Verschlimmerung im Zeitraum von ungefähr einem Jahr zu Koma mit Exitus. Hered. Prädisposition bestand im ersten Falle, im zweiten nicht. Samter-Berlin.

Heresen, Ein Fall von Diabetes insipidus, geheilt durch chirurgischen Eingriff (Nephropexie). (Spitalul 1903, Nr. 18. Referat von E. Toff-Braila in der Münch. med. Woch. Nr. 49. 1903.) In dem betreffenden, einzig in der Literatur dastehenden Falle handelte es sich um einen 15jähr. Patienten, der vor 2 Monaten beim Versuche, eine schwere Last zu heben, plötzlich einen heftigen Schmerz im linken Hypochondrium fühlte, welcher ununterbrochen andauerte und auch in die linke Weiche ausstrahlte. Gleichzeitig trat Polyurie auf; der Kranke trank grosse Flüssigkeitsmengen und entleerte 12—15 l Urin pro Tag. Die linke Niere stand tiefer und war die Gegend derselben auf Druck schmerzhaft. H. nahm die Nephropexie vor, um die Schmerzen zum Verschwinden zu bringen und gleichzeitig durch Knetung des renalen Plexus und der Nebenniere womöglich auf den Diabetes insipidus einzuwirken. Die Operation wurde auf lumbarem Wege vorgenommen und die Niere durch 3 Katgutnähte fixiert. Am folgenden Tage betrug die abgesonderte Harnmenge 1 l und schwankte in den folgenden Wochen zwischen 750 und 1000 g. Gleichzeitig war auch der Durst um vieles verringert, so dass Pat. nur $1^1/_2$ l Flüssigkeit innerhalb 24 Stunden zu sich nahm. H. sah denselben 36 Tage nach der Operation wieder und konnte feststellen, dass der günstige Zustand der gleiche geblieben war. Eine sichere Erklärung dieses therapeutischen Erfolges ist nicht zu geben, der Fall soll aber Veranlassung zu weiteren Forschungen, betreffend die Heilung der Diabetes insipidus auf chirurgischem Wege, geben.

Aronheim-Gevelsberg.

L. Müller, Über drei Fälle von Chorea chronica progressiva (Chorea hereditaria, Chorea Huntington). (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd. S. 315.) Für zwei der geschilderten Fälle, die Personen einer Familie betrafen, stand das Vererbungsprinzip der Huntingtonschen Chorea zweifellos fest, eines Krankheitsbildes, das sich auf dem Boden embryonaler Veranlagung entwickelt und in unaufhaltsamem Fortschreiten zuletzt zu körperlicher und geistiger Degeneration führt. Schwere körperliche und gemütliche Schädigungen bildeten die nicht zu verkennende verschlimmernde Gelegenheitsursache. In einem dritten ebenfalls charakteristischen Fall konnte Heredität nicht ermittelt werden, dagegen bildete Sturz von einem Baum, analog zu mehreren in der Literatur veröffentlichten durch Unfall hervorgerufenen Erkrankungsfällen, die auslösende Gelegenheitsursache, eine bereits vorhandene Disposition vorausgesetzt. Das Gemeinsame in der bunten Mannigfaltigkeit der anatomischen bisher erhobenen Zurtände stellt eine Atrophie der Grosshirnrinde dar. Im Gegensatz zur Sydenhamschen Chorea, die bekanntlich als Infektionskrankheit aufgefasst wird, ist die Huntingtonsche durch die Entwicklung auf Grund einer anatomischen Abnormität gekennzeichnet. Steinhausen-Hannover.

Bernstein, Zur Diagnose und Prognose der Rückenmarksverletzungen. Ein Fall von Luxation mit Fraktur des Epistropheus. (Deutsche Zeitsch. f. Chir. Bd. 70. 1903. S. 175.) Beschreibung folgender 3 Fälle: 1. Ein 21jähr. Mann wurde beim Ringen der Länge nach auf eine Matratze geworfen. Schmerzen im unteren Teil der Halswirbelsäule beiderseits. Mässige Schwellung und Schmerzhaftigkeit in der Gegend des 7. Halswirbels. Bewegungen von Kopf und Nacken frei. Lähmung sämtlicher vom Radialis versorgten Muskeln des linken Arms, Herabsetzung der Sensibilität auf der Streckseite des Vorderarms. Am rechten Arm dieselbe Sensibilitätsstörung, Lähmung der Fingerstrecker. Wahrscheinlich waren diese Störungen auf einen Bluterguss zurückzuführen. Sie schwanden sehr schnell wieder, so dass Pat. 3 Wochen nach dem Unfall geheilt war.



2. Ein 30jähr. Brauereiarbeiter schlug mit dem Rücken gegen eine Fasskante. Sofort heftige Schmerzen, konnte weder gehen noch stehen. Schwellung und Suffusionen über dem 2. und 3. Lendenwirbel. Am rechten Bein war Ab- und Adduktion frei, Beugung im Hüftgelenk war wenig, im Knie- und Fussgelenk gar nicht aktiv ausführbar. Sensibilität am Fuss, Unterschenkel, an der Strekseite des Oberschenkels im unteren Drittel, an seiner Beugeseite bis zur Mitte aufgehoben, in den oberen Teilen des Oberschenkels, am Damm, Penis und Scrotum herabgesetzt. Reflexe fehlen. Linkes Bein und übriger Körper normal. Besserung vom 12. Tage ab. Nach 7 Wochen nur noch leichte Sensibilitätsstörungen. — Ausserlich lag wohl eine Blutung vor, welche die Caude equina und den unteren Teil des Markes schädigte.

3. Ein 18jähr. Kutscher wurde dadurch verletzt, dass ihm das Schwungrad einer Sägemaschine gegen die linke Halsseite fiel. Kopf um 40° nach links gedreht, etwas nach vorn gebeugt. Etwas Drehung möglich. Dicht über dem 3. Halswirbeldorn rechts ein abnormer Knochenvorsprung, links eine Delle. Keinerlei Lähmungserscheinungen. Keine Beschwerden bis zum 71. Tage. dann sukzessive Störungen im rechten Arm, rechten Bein. linken Arm und Bein, Blase und Mastdarm. Tod am 101. Tage. Sektion: „Drehungsluxation im Atlas-Epistropheusgelenke in der Art, dass die rechte Gelenkfläche des Epistropheus sich nach vorn verschoben hatte; ausserdem fand sich an der Innenfläche des Epistropheus-Dornfortsatzes eine Knochenwucherung (Callus), die offenbar durch ihr Wachstum allmählich stärker auf das Rückenmark gedrückt hatte.“ Das lange Fehlen schwerer Erscheinungen ist besonders für die Begutachtung derartiger Fälle sehr bemerkenswert. M. v. Brunn-Tübingen.

Fürnrohr, Wirbelsäulen- und Rückenmarksverletzungen. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlke. 24. Bd. S. 60.) Wie eine Zusammenstellung mehrerer Statistiken (Ménard, Wagner, Stolper, Kocher) zeigt, trifft die grosse Mehrzahl der Verletzungen die Wirbelsäule am Übergang vom Brustteil zum Halsteil einerseits und zum Lendenteil andererseits, namentlich sind der 12. Brust- und der 1. Lendenwirbel der Hauptsitz der Luxations- und Kompressionsfrakturen. Die Erfahrung lehrt, dass die Verletzungen des Rückenmarks keineswegs genau nach Schwere und Ausdehnung denen der Wirbelsäule entsprechen. So gründlich die Lehre von den Symptomen dieser Verletzungen von zahlreichen Forschern bereits bearbeitet worden ist, so harren doch manche Fragen noch der Lösung, wie namentlich die über das Verhalten der Reflexe und den Sitz der spinalen Zentren für die Muskel-, Blasen- und Mastdarmfunktionen. F. teilt 6 in der Strümpellschen Klinik beobachtete Fälle mit, welche zahlreiche interessante Einzelheiten bieten und in der Art der Durcharbeitung des Beobachtungsmaterials geradezu als vorbildlich bezeichnet werden können. Was die Ursache der Verletzungen betrifft, so handelt es sich 4 mal um Fall auf das Gesäss, in den übrigen Fällen um Sturz auf den Rücken. Alle Verletzungen betrafen die unteren Abschnitte des Rückenmarks vom 12. Brustwirbel abwärts, in der Hälfte der Fälle lag eine totale Querläsion. in der anderen Hälfte partielle Zerstörung vor, welche je einen Teil der Reflexbahnen und der motorischen Leitung in verschiedener Kombination unbeschädigt liess. F. bestätigt die Angaben L. R. Müllers über den Ablauf der Blasen- und Mastdarmstörungen nach Verletzungen der unteren Rückenmarksabschnitte: paradoxe Ischurie und Stuhlverhaltung im 1. Stadium, unwillkürliche Harn- und Kotentleerung im späteren Verlauf, und damit die Auffassung, dass die Zentren für Blase und Mastdarm nicht im Rückenmarke zu suchen, vielmehr die entsprechenden Reflexerregungen in die sympathischen Ganglien zu verlegen seien. — Bezüglich der Segmentdiagnose ist sowohl die Bestimmung auf Grund der Sensibilitätsstörung wie diejenige nach dem Ausfall der Muskeln noch durchaus unsicher, auch die Ergebnisse von F.s Beobachtungen stimmen nur mit einem Teil der von anderen Autoren herrührenden Angaben überein. Steinhausen-Hannover.

Schäfer, Zur Pathologie der posttraumatischen Rückenmarkserkrankungen. (Neurolog. Zentralblatt. 1902, Seite 982.) 21jähriger, gesunder Mann wird durch Fusstritte in den Rücken misshandelt. Fehlen jeder äusseren Verletzung, frei von Beschwerden während der ersten 4 Tage. Am 5. Tage Schmerzen im Kreuz und Leib, am 10. Tag Harnverhaltung und Beschwerden beim Gehen, die aber so geringfügig waren, dass er noch bis zum 14. Tage seinem Berufe voll nachgehen konnte. Am 15. Tage wegen rascher Zunahme der Schwäche in den Beinen bettlägerig.



Blasen- und Mastarmlähmung. Nach 6 Wochen totale Paraplegie der unteren Extremitäten, Verlust der Sensibilität vom 4. Brustwirbel abwärts, beginnender Dekubitus. Nach $4\frac{1}{2}$ Monaten Tod an Pyelonephritris und Dekubitus. — Bei der Sektion zeigte sich die Wirbelsäule völlig unversehrt, weder alte noch neue Blutungen. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks ergibt: Erweichungsherde im unteren Sakralmark, unteres Lumbalmark normal, im oberen Lumbalmark Erweichung in den Hintersträngen, im unteren Dorsalmark totale Querschnittsdestruktion mit Erweichung, im oberen Dorsalmark systemlose Degenerations- und Nekroseherde, Oedemspalten, sekundäre Gliose im ventralen Hinterstrangsfeld, aufsteigende Degeneration der Gollschen Stränge. Vom 6. Zervikalsegment an wieder alles normal. Auch hier nirgends Spuren von Blutungen." Der Autor vertritt die Auffassung, dass, da Blutungen, Quetschungen, Zerrrungen bestimmt ausgeschlossen werden können, nur die Annahme einer direkten traumatischen Nekrose im Sinne Schmauss' übrig bleibe. Wallentein-Köln,

Nonne berichtet im ärztl. Verein in Hamburg (Sitzung 3. IV. 03, Deutsch. med. W. 1903, 44, V. B.) über 4 Fälle von unter dem Bilde der Myelitis acuta transversa aufgetretener Lähmung der unteren Extremitäten. In allen Fällen trat die motorische und sensible Paraplegie beider Beine ganz plötzlich auf, die letzten Tage vorher bestanden prämonitorische Blasenbeschwerden oder ziehende Schmerzen im Rücken. In keinem der Fälle fand sich an der Wirbelsäule eine objektive Anomalie. In Fall II bestand gleichzeitig Vergrösserung und Verhärtung der Leber, so dass die Diagnose auf Metastasen im Wirbel und der Dura mater ermöglicht war. Bei jedem Pat. stellte die Diagnose entweder auf wenige oder alle Wirbel sich erstreckende Carcinose oder Sarkomatose und sekundäre Compression der Medulla fest.

Von grossem Interesse ist ein weiterer Fall, in dem nach Ansicht des Vortragenden in einem bereits vorher tabisch erkrankten Rückenmark auf dem Boden einer diffusen Knochencarcinose eine akute Degeneration im Rückenmarksquerschnitt sich entwickelt hat. Er betrachtet diesen Fall als einen anatomisch und klinisch einwandsfreien Beleg für die Ansicht der Autoren, dass sich auf dem Boden der Carcinose eine acute Erkrankung des Rückenmarksquerschnitts, auch ohne direkte lokale Vermittelung des Carcinoms entwickeln kann. Näheres im Original.

Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Sonnenburg, Geheilter Fall von Rückenmarkstumor. (Ref. Deutsch. med. W. 1903, No. 41. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzung 13. VII. 1903.) Es wird eine Patientin vorgestellt, welche z. Z. der Operation im 2. Stadium der Erkrankung sich befand: Typus der Brown-Séquardschen Halbseitenläsion mit allmählichem Übergang in Paraparese. Gemeinschaftlich mit Jolly und Oppenheim nahm Vortragender als Sitz des Tumors das 9. Dorsalregment an, so dass er der Höhe des 8. Brustwirbels entsprechen musste. Die Operation gestaltete sich relativ einfach, indem nach Entfernung des 9. (infolge Skoliose war der 8. nicht direkt erreichbar) und dann des 8. Brustwirbelbogens der durch die Dura rötlich schimmernde Tumor sichtbar wurde und mit der Knopfsonde bequem gelockert und entfernt werden konnte. Er erwies sich als Fibrom. Bis auf hochgradige Schmerzen in den unteren Extremitäten in den ersten 5 Tagen und quälenden Meteorismus ging die Heilung glatt vor sich. Zurzeit d. h. $1\frac{1}{4}$ Jahr p. operat. fühlt Patientin sich wohl, hat auch keine Beschwerden beim Gehen oder Schmerzen im Rücken. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Pandy, Die Entstehung der Tabes. (D. Zeitschr. f. Nerv.-Hlk. 24. Bd. S. 124.) P. hatte bei Tierversuchen infolge von Intoxationen (Nikotin, Alkohol, Blei usw.) Entartung der Hinterstränge des Rückenmarks gefunden und dieselben mit der Annahme erklärt, dass die Hinterstränge gegen Stoffwechselstörungen eine besondere Empfindlichkeit besitzen müssen. Er stellte dann analoge Veränderungen auch bei Zirkulations- und Stoffwechselströmungen in klinisch beobachteten Fällen (Arteriosklerose, Endocarditis, Diabetes, Lungentuberkulose) fest. Damit ergab sich auch ein Aufschluss über die tabische, metasyphilitische Degeneration, ihre Entstehung und ihren anatomischen Sitz. Die Tabes stellt eine pseudosystematische, nicht streng auf das Hinterstrangsystem lokalisierte Erkrankung dar, dessen sogenannte Intermediärzone gegenüber allen Stoffwechselstörungen und namentlich auch gegen das luetische Gift besonders empfindlich ist und deshalb den Ausgangspunkt der Entartung bildet. Steinhausen-Hannover.



Lichte, Traumatische Tabes, Inauguraldissertation (H. Berlin 1903.) Nach einer Einleitung, in welcher Verfasser einen selbst für eine Dissertatien zu wenig genauen Abriss der Neuronenlehre gibt (er lässt z. B. Nissl, Apathiy und Bethe hauptsächlich Vertreter der Neuronenlehre sein), bringt L. zuerst die Fälle aus der Literatur, in welchen eine Tabes in ihrer Entwicklung durch ein Trauma begünstigt wurde, und sodann die Fälle, in welchen eine wirkliche Entstehnng der Tabes durch Trauma angenommen wurde. Zn den letzteren Fällen rechnet L. einen Fall, welcher in der Leydenschen Klinik beobachtet wurde: Eine 39jährige Erau, die einmal abortierte und anscheinend kinderlos ist, litt schon vorher an Schwindelanfällen. In einem solchen Schwindelanfall fiel sie, verstauchte sich den linken Arm, welch letzerer unter den linken Oberschenkel zu liegen kam. Pat. war dabei bewusstlos. Sehr bald traten Schmerzen im linken Bein auf und im Laufe des nächsten halben Jahres entwickelten sich die Zeichen der Tabes: Ataxie und Sensibilitätsstörungen, Romberg, Fehlen der Patellarreflexe und der Pupillarlichtreflexe, Incontinentia urinae. Verf. sieht in seinem Falle alle Postulate erfüllt, um den Fall als einen rein traumatischer Genese zu betrachten. Auf die anscheinende Kinderlosigkeit, den Abort und den vorbestehenden Schwindel legt er keinen im entgegengesetzten Sinne sprechenden Wert. Trotzdem gesteht L. am Schlusse der Arbeit zu, dass ein sicherer Beweis für die rein traumatische Entstehung des Tabes noch nicht geliefert sei. Paul Schuster, Berlin.

Schuster, Beitrag zur Herzsyphilis, insbesondere in Verbindung mit Tabes. (Deutsch. med. W. 1903, 41.) Verf. hat, angeregt durch Prof. Runeberg's Arbeit „Die syphilitischen Herzaffektionen“, seine Aufzeichnungen aus den letzten 9 Jahren unter diesem Gesichtspunkte betrachtet und ist, ebenso wie Duge und Hüttner, zu der Ansicht gelangt, dass die gleichzeitig sich findende Tabes und Herzaffektion nicht als etwas zufälliges hinzunehmen sind, sondern beide auf ein und dieselbe Ursache, die Syphilis, zurückgeführt werden müssen. Er fand allein im letzten Sommer unter 22 Fällen von Tabes (darunter 14 = 63,6 % mit vorhergehender Syphilis) 3 Aorteninsufizienzen = 18 %. Nach Ruge und Hüttner bestanden unter 138 Fällen 12 = 8,7 % mit Herzklappenfehler, davon 9 mit Aorten- und 2 mit Mitralinsuffizienz mit leichter Veränderung der Aortenklappen und in 1 Fall mit Aortastenose.

Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Rothmann, Seitenstrangerkrankung und spastische Spinalparalyse. D. med. Wsch. 1903. No. 24 u. 25. Das Krankheitsbild der spastischen Spinalparalyse hatte Erb im Jahre 1875 zuerst aufgestellt. Von den in einer neueren Arbeit von ihm mitgeteilten Fällen hält kaum einer der Kritik stand, es sind keine anatomisch reinen Fälle. Der Grund für die Annahme Erb's, welcher sich mehrere Forscher anschlossen, lag darin, dass damals die Pyramidenbahn die einzige bekannte motorische Impulse leitende Bahn war. Nach unseren heutigen fortgeschrittenen Kenntnissen verlaufen motorische Bahnen auch in anderen Strangabschnitten. Bei eigenen Versuchen fand R. nach Durchscheidung der Seitenstränge bei Affen nie spastische Symptome; es fehlt bisher an einem zwingenden Beweis, weshalb beim Menschen der Sachverhalt ein völlig anderer sein sollte. Weiterhin ist die Tatsache bemerkenswert, dass die Fälle mit Ausfall der Pyramidenbahnen keine eigentliche Lähmung erkennen lassen; es würde sich also nur um Pseudoparese handeln können. Die familiäre Form der Pyramidenbahnerkrankung würde am besten als „Erb'sche spastische Pseudoparese“ zu bezeichnen sein.

Steinhausen-Hannover.

Schittenhelm, Störung der Stereognose nach Trauma. (Schles. Gesellsch. f. vat. Kultur 6. 3. 03; D. med. Woch. Verein. Beil. No. 34, 1903.) Vorstellung eines 22jährigen Mannes, welcher vor 12 Jahren aus einer Höhe von 4 Stockwerken auf das Gesicht gestürzt war. Seit Jahren hatten sich chronische Störungen eingestellt, die auf Syringomyelie (Brown-Séquard'scher Typus) zu beziehen waren: motorische Schwäche des linken Armes und Beines, ausgedehnte Störung der Oberflächen- und Tiefensensibilität (Gelenke), welche sich in Ausfall der stereognostischen Wahrnehmungen äusserten.

Steinhausen-Hannover.

Walter Schultze, Über Knochen- und Gelenkveränderungen bei Syringomyelie. (Inaugural-Dissertation. Freiburg i. Br.) Im Eingange seiner Arbeit befasst sich Verf. mit der Diagnose der Syringomyelie, die seit den grundlegenden Arbeiten von



Fr. Schultzes und Kahlers aus dem Jahre 1888 in zahlreichen Veröffentlichungen und Sektionen weiter und sicher ausgebaut ist. Bei dieser Affektion handelt es sich um eine Höhlenbildung im Rückenmark, welche sich am häufigsten in der Gegend des Halsmarkes findet, aber auch jede andere Stelle des Rückenmarkes betreffen kann. Zwei Entstehungsmöglichkeiten kommen für die Höhlenbildung in Betracht: Gliawucherung mit späterem zentralen Zerfall, oder primäre Bildung von myelitischen Zerfallsherden, die sich sekundär mit einer Gliawucherung umgeben.

Motorische Schwäche und Muskelatrophie, Sensibilitätsstörungen, die vor allem den Schmerz- und Temperatursinn betreffen, und schliesslich eigentümliche trophische Veränderungen sind die klinisch hervortretendsten Symptome. Hauptsächlich letztere, die häufig an Knochen und Gelenken als Frühsymptome auftreten: atrophische und hypertrophische Vorgänge an den Knochen und Gelenkenden, mit mächtigen Ergüssen ins Gelenk, interessieren den Chirurgen.

Im Gegensatze zur Tabes finden sich bei Syringomyelie Knochen- und Gelenkveränderungen aus trophischer Ursache hauptsächlich an den oberen Extremitäten. Zwar sind in letzter Zeit mehrfach auch Knochen- und Gelenkerkrankungen an den unteren Extremitäten von an Syringomyelie Erkrankten beschrieben, gehören aber noch zu den Seltenheiten. Das grösste Kontingent dieser Fälle stellt derjenige Typus der Syringomyelie, welcher von Schlesinger als „sacro-lumbaler" beschrieben ist und dessen markanteste Erscheinungen sich durch eine Erkrankung des kaudalen Rückenmarkabschnittes erklären lassen. Neben Muskelatrophie und dissozierter Sensibilitätsstörung sind gerade die trophischen Störungen bei dieser Krankheitsform die erste Erscheinung und ersten Beschwerden des Patienten.

Der vom Verf. bearbeitete Fall betraf einen Kranken, bei den mit aller Wahrscheinlichkeit eine Syringomyelie vom sacro-lumbalen-Typhus befand. Es fand sich bei ihm eine hochgradige Verunstaltung beider Füsse, die den Gebrauch des linken ganz unmöglich machte, sodass Herr Geh.-Rat Kraske die gewünschte Amputation des Fusses nach Pirogoff ausführte.

Ätiologisch führte Pat., ein 26 Jahre alter Bureaugehilfe, seine Leiden auf einen Unfall zurück, den er mit 14 Jahren beim Ringen (Stellen mit grosser Gewalt auf die Füsse) erlitten, nachdem er plötzlich heftigen Schmerz in der Kreuzbeingegend empfand, so dass er nur mit grösster Mühe nach Hause gehen konnte. Seitdem ziehender Schmerz vom Rückgrat nach den Füssen, Schwäche nnd Lähmung der Zehen. Ein Jahr darauf Parese des linken Knöchelgelenks, trat nur noch mit der äusseren Fusssohle auf, so dass hier eine markstückgrosse, tiefgehende Wunde entstand. In der Klinik in Halle wurde nach Auskratzung der Wunde wegen des „Pes equino-varus" die Tenotomie der Achillessehne vorgenommen. Seitdem weitere, nicht heilende Wunden an der Sohlenfläche der Zehen, bis auf den Knochen gehend, mit Abstossung kleiner Knochenstückchen. 1897 schon fiel dem Pat. die völlige Schmerzlosigkeit am Fusse auf, er konnte ohne Narkose verschiedene tiefgehende Inzisionen und Auskratzungen ohne Schmerzäusserung ertragen; 1898 schmerloser Dekubitus über den Tubera ossis ischii; 1899 wieder Aufbruch an der alten Stelle, so dass er die Amputation wünschte. (Ähnliche Erkrankung bestand auch am rechten Fusse.) Die mikroskopische Untersuchung ergab das Bestehen von Knochenneubildung und Knochenschwund, Veränderungen, die mit den Störungen der Sensibilität, der hohen Vulnerabilität und Analgesie der Gewebe für neuropathische Affektionen charakteristisch sind.

Der anfangs glatte Heilungsverlauf, dann das spätere Wiedereintreten von Dekubitus, Knochennekrosen, Entzündung beim Gebrauch des Stumpfes zum Gehen befestigten die Diagnose und gestalteten die Prognose ungünstig.

Ob in diesem Falle das Trauma in ursächlichem Zusammenhange zu der Syringomyelie steht, lässt sich bei dem weiten Zurückliegen desselben nicht direkt beweisen, muss aber als sehr wahrscheinlich angenommen werden. Aronheim, Gevelsberg.

Pfeifer, Ein Fall von doppelseitiger kombinierter Schulterlähmung (Erb'sche Lähmung). (Deutsch. mediz. Wochenschrift 1903. No. 32, V. B.: ärztlicher Verein zu Hamburg.) Der erblich nicht belastete 53jährige Gärtner, ziemlich starker Potator, machte 4. II. 03 einen Suicidiumversuch, der jedoch misslang, da der Strick riss. Pat. fiel zu Boden und hatte bei erhaltenem Bewusstsein sofort eine Lähmung



beider Arme. Als er am folgenden Tage im Krankenhaus Hamburg-Eppendorf aufgenommen wurde, fand sich bei intakten Pupillen im Hirnnervengebiet folgendes: Beide Arme konnten im Schultergelenk weder abduziert noch eleviert werden. Im Ellenbogengelenk war rechts eine ganz schwache, links keine Beugung möglich; übrige Bewegungen der Arme und Hände, ebenso die Sensibilität, elektrische Erregbarkeit und Reflexe waren in den Armen nicht nachweisbar verändert. Die Lähmung betraf also Biceps, Deltoides, Brachialis int. und Supinator longus. Sie kommt durch Läsion des oberflächlich gelegenen primären Plexusastes (4. u. 5. Zervikalwurzel) meist infolge indirekten Druckes zustande. Die Prognose ist in diesem Falle günstig (keine EaR); bereits nach 20 Tagen ist erhebliche Besserung im v. Biceps eingetreten. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Bruns, Über die Verschiedenheit der Prognose der Plexus- und Nervenstammlähmungen der oberen Extremität. (Neurolog. Zentrallblatt 1902, No. 22.) Für die Beurteilung det Frage, woher es kommt, dass die Lähmungen der Nervenplexus eine so viel ungünstigere Heilungsaussicht haben, als die der einzelnen perpipheren Nervenstämme und ihrer Äste, stand dem Autor ein Material von 23 Plexuslähmungen und 47 peripherischen Nervenlähmungen traumatischer Natur zur Verfügung. Von ersteren kamen 5 Fälle, d. h. 26 % zur Heilung, vom letzteren hingegen 31, d. h. 66 %, so dass danach die traumatischen Lähmungen der peripheren Nerverstämme eine 2½ mal so gute Heilungsaussicht haben, wie die der Nervenplexus. In anatomischen oder physiologischen Differenzen ist die Erklärung für diese Verschiedenheit der Prognose nicht zu finden, auch ist sie nicht in der Weise zu begründen, dass bei Lähmungen der Plexus die schädigende Wirkung von längerer Dauer oder grösserer Itensität sei, als bei peripherischen Lähmungen. Bruns neigt zu der Annahme, dass bei Traumen, welche den Plexus treffen, Läsionen der Nervenwurzeln am Rückenmarke oder des Rückenmarkes selbt häufiger zustande kämen, als man bisher annimmt. Durch diese Beteiligung des Markes bei den Plexuslähmungen sei die schlechte Prognose dieser Lähmungen ausreichend erklärt.

Wallerstein-Cöln.

Bloch, Traumatische Neuritis einzelner Zweige des Plexus cervicalis und Brachialis mit besonderer Beteiligung sensibler Fasern. (Deutsch. med. Wochenschrift No. 32, 1903.) Am 16. VI. 03 machte der Kutscher K. beim Heben eines Sackes folgende Bewegungen: Er bückte sich, fasste den Sack mit beiden Händen und warf ihn dann über die Schulter, wobei er nicht, wie sonst, eine Beugung, sondern eine plötzliche Streckung des linken Armes und gleich darauf eine sehr starke Elevation und Rotation ausführte. Der Kopf wäre dabei stark nach rechts geneigt gewesen. Er hätte gleich darauf einen „Ruck“ in der l. Schulter verspürt, bald Schmerzen und „Einschlafen“ der 2 letzten Finger bemerkt.

Am 27. Juni kann Verf. nur geringfügige Abmagerung der Interossei III u. IV und des Kleinfingerballens mit Sensibilitätsstörungen, traumatische Verletzung des Subcut. colli sup. (N. VII), medius und inf. aus Pl. cervicalis Cutaneus brach. und Ulnaris aus Pl. brachialis feststellen.

Am 2. Juli waren die Symptome bis auf leichten Schmerz bei Druck auf Erb'schen Punkt wieder verschwunden. Behandlung: Mitella und leichte Massage, keine Elektrizität, mit der man nach Ansicht des Verf. bei traumatischen Neuritiden nicht zu früh vorgehen solle. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Steiner, Zur Ätiologie der professionellen Erkrankungen im Medianusgebiete. (Münch. med. Wochenschr. 1903, Nr. 9.) Verf. beschreibt 2 Fälle von professioneller Neuritis des distalen Endes des Medianus. In beiden Fällen bestanden lästige Parästhesien, Herabsetzung der Sensibilität im entsprechenden Bezirke und Beschränkung der Beweglichkeit des Daumens, Zeige- und Mittelfingers. Im ersten Falle bestand auch eine Aufhebung der Schweisssekretion an den erkrankten Fingern. Es handelte sich hier um einen Sandformer in einer Eisengiesserei, dessen Arbeit seit 33 Jahren darin besteht, dass er mit der linken Hand, namentlich mit deren radialen Abteilung eine Stange festhält, auf die er mit einem Hammer energische Schläge ausführt.

Der 2. Fall betrifft einen Postschaffner im Eisenbahnfahrdienst, dessen Tätigkeit darin besteht, dass er Briefe zu sortieren und diese in die hochgelegenen Fächer zu bringen hat.

Bei beiden Fällen bestand starker Alkoholmissbrauch, der nach Ansicht des Verf.



erst den Boden geebnet hat, auf dem dann die professionelle Arbeit den Schaden anzurichten vermochte. v. Rad-Nürnberg.

Hartmann, Ein Beitrag zur Behandlung der Ischias. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I. Heft 3.) H. hat entgegen der bisher üblichen Methode der Dehnung (Flexion des gestreckten Beins im Hüftgelenk) die beiden Unterextremitäten dicht oberhalb der Kniegelenke mit einem breiten Gurt auf den Operationstisch in gestreckter Stellung fixiert; der Oberkörper wird von dem zu Häupten stehenden Operateur erhoben und den unteren Extremitäten derart genähert, dass er eine kleine Neigung nach der kranken Seite erfährt, wodurch eine nicht unbedeutende Steigerung der Wirkung erzielt wird. Kissinger-Königshütte.

Deutschländer, Zur operativen Behandlung der Peroneuslähmung. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1903.) Den bisherigen Operationsmethoden haften nach Meinung Ds. noch grosse Mängel an, die hauptsächlich ihren Grund haben in dem Fehlen eines einheitlichen Operationsverfahrens. D. hat sich ein solches ausgedacht. Es passt s. E. für alle Fälle, wo es sich um Lähmung bez. Parese der vom N. peroneus versorgten Muskeln handelt, die hintere vom N. tibialis versorgte Muskelplatte aber intakt ist. Die Grundzüge des Verfahrens bestehen darin, dass er Tibialis ant. und Extens. dig. comm., nachdem beide hoch, nahe am Muskelbauch, durchschnitten sind, sich kreuzen lässt, den Tibialis durch einen Kanal direkt unter dem Mall. ext. nahe am Knochen, den Extensor durch einen solchen unter dem Mall. int. durchsteckt und ersteren an die angefrischte, vorher nach Beyers Methode tenotomierte Achillessehne, letztere an den Flex. dig. comm., oder an den Tibial. ant. post annäht. Das gelähmte Personeus wird nicht berücksichtigt. Seine Funktion übernimmt der Ext. dig. comm., während der Tibialis dann als Supinator wirkt. Dadurch, dass die durchschnittenen Muskelbäuche an der Kreuzungsstelle des durchschnittenen Sehnen des Tibial. ant. und des Ext. dig. comm. mit diesen wieder vernäht werden, findet eine Verstärkung der Stellung des Fusses in Dorsalflexion statt, vielleicht auch Wiedereintritt der Funktion genannter Muskeln infolge der wiedererlangten grössern Spannung (was nach Langes Beobachtungen möglich ist). Bettmann-Leipzig.

Paul Schuster, Unfallheilkunde und Neuropathologie in ihren Wechselbeziehungen. Verf. bespricht in seiner Antrittsvorlesung in anschaulich klarer Weise die Beziehungen der Neuropathologie zur Unfallheilkunde und den Wert der letzteren für die richtige Erkenntnis und Beurteilung gewisser nervöser Krankheitsformen,

v. Rad-Nürnberg.

Windscheid, Aufgaben und Grundsätze des Arztes bei der Begutachtung von Unfallnervenkranken. (Antrittsvorlesung. Leipzig bei Veit & Co.) Die Unfall-Nervenkrankheiten haben allen anderen Unfallkrankheiten gegenüber etwas Besonderes: sie können nach einem jeden Unfall sich entwickeln.

Neben anderen Gründen muss auch dieser Umstand uns auffordern, bei der Begutachtung die Untersuchung stets den ganzen Menschen betreffen zu lassen und nicht nur die gerade am meisten in die Augen fallenden Störungen. Ausser dem augenblicklichen Untersuchungsbefund ist aber ganz besonders auch die Anamnese, in unserem speziellen Falle hier die aktenmässige Darstellung, zu berücksichtigen. Berufskrankheiten, Metallvergiftungen und Alkoholismus spielen in dieser Beziehung eine grosse Rolle. Die psychische Schädigung durch den Unfall ist begreiflicherweise in denjenigen Fällen am grössten, in welchen der Verletzte bei vollem Bewusstsein die Gefahr oder den Schmerz empfand, welcher mit dem Unfall verknüpft war.

Die Untersuchung soll wo möglich eine wiederholte, am besten innerhalb klinischer Beobachtung vorgenommene sein.

Hinsichtlich des Zusammenhanges mit dem Unfall muss bei allen organischen Nervenleiden von vornherein eine grosse Skepsis herrschen. Dabei muss möglichst an einer gewissen lokalen Schädigung durch das Trauma festgehalten werden (z. B. Paralyse nach schwerem Kopftrauma.) Die funktionellen Krankheiten sind im Gegensatz zu den organischen oft als direkte Unfallfolge anzusehen. In erster Linie gilt dies für die „Unfallhysterie". (Diesen Terminus schlägt W. statt der „traumatischen Neurose" vor. Die Unfallhysterie „fällt und steht" nach Verf. mit dem Anspruch auf Rentenentschädigung (!? Ref.).

Den verletzten Patienten gegenüber soll sich der Arzt wie anderen Kranken gegen-



über benehmen, er soll Uebertreibung nicht sofort die Böswilligkeit auffassen, soll ferner nie zeigen, dass er eine Beschwerde oder ein Symptom nicht als echt ansieht. Vielmehr soll der Arzt ruhig und gelassen auch die Klagen der Simulanten anhören. Die letzteren hält W. übrigens in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren für nicht zahlreich. Bei der Festsetzung der Rente tut man den Verletzten keinen Gefallen, wenn man die Rente zu hoch festsetzt; allerdings giebt es auch schwere Unfallhypochonder, welche dauernd die Vollrente beziehen müssen. Eine Vereinfachung der praktischen Rentenfestsetzung liesse sich schon dadurch erzielen, dass die Berufsgenossenschaften möglichst den gleichen Fall dem nämlichen Untersucher zu den Nachuntersuchungen schickten. Hierdurch würden viele Weiterungen erspart. Auch soll die Rente nicht in zu grossen Sprüngen herabgesetzt und entzogen werden. Das Richtigste ist nach W. immer öftere Untersuchungen mit allmählicher Herabsetzung um 10 %. (Gegen die Zweckmässigkeit des letzterwähnten Vorschlages werden sich viele Stimmen erheben. Ref.) Paul Schuster-Berlin.

M. X. Francotte, Quelques observations pour servir à l'Histoire de la névrose traumatique de son pronostic en particulier. (Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique. Séance du 28./II. 1903.) An der Hand von 5 Fällen von traumatischen Neurosen resp. Psychoneurosen setzt Verf. seine Ansichten über die Prognose jener Zustände auseinander. Er ist der Ansicht, dass die Restitutio ad integrum überhaupt zu den Ausnahmen gehöre. Besonders das Vorhandensein ausgeprägter psychischer Symptome trübe die Prognose: in dem ersten der beigebrachten Fälle bestanden so gut wie gar keine psychischen Symptome; dieser Fall heilte. In dem zweiten Fall waren psychische Störungen angedeutet; dieser Fall wurde gebessert. In allen anderen der aufgeführten Fälle standen die psychischen Symptome im Vordergrund; diese Fälle besserten sich nicht. Auch das höhere Lebensalter trübt nach der Ansicht des Verf. die Prognose, wie ja auch die psychischen Symptome selbst oft an diejenigen des Greisenalters erinnerten. Auch diesen Satz exemplifiziert F. an seinen 5 Fällen. Schliesslich betont Verf. nochmals, dass die traumatischen Neurosen sich erst allmählich zu ihrer vollen Intensität entwickelten und nicht etwa sofort sich in ihrer vollen Ausbildung und Höhe zeigten. Paul Schuster-Berlin.

Paul Schultze, Beitrag zur Lehre der psychischen und nervösen Erkrankungen infolge von Verletzungen und Unfall. (Inaug.-Dissertation. Rostock 1902,) Verf. bringt zwei gut beobachtete Fälle mit psychischen resp. nervösen Krankheitserscheinungen nach Trauma. Einen von diesen zwei Fällen betrafen unfallversicherte Patienten. Verf. bespricht die Symptomatologie der einzelnen Fälle, die Präponderanz der psychischen Erscheinungen, die Pathogenese und schliesslich die Aufgaben des Gutachters, und schliesst sich dabei durchaus den jetzt herrschenden Anschauungen an. Zum Schlusse betont er noch besonders die „Kulanz" der Unfallversicherungen.
Paul Schuster-Berlin.

Erben, Über die geläufigste Form der traumatischen Neurose. (Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1903, Nr. 8.) Verf. bringt in gedrängter Form die wichtigsten Symptome der traumatischen Neurose und bespricht deren Nachweis. Interessant ist, welch grosse Bedeutung er den Erscheinungen von Seiten des Herzens beimisst. Er weist auf die sehr häufig sich findende vermehrte Reizbarkeit des Herzens (Pulsbeschleunigung bei geringen Bewegungen) hin und glaubt, dass man in den Fällen, in denen die Herzsymptome (vor allem länger andauernde Pulsbeschleunigung nach Niederhocken) vermisst werden, man berechtigt sei, Misstrauen gegen die Angaben der Verletzten zu hegen. Von der Unfallsneurose, deren Symptome gleich oder einige Zeit nach der Verletzung an den Tag getreten sein müssen, unterscheidet sich die Neurasthenie der Potatoren durch die Parästhesien, die Druckschmerzheftigkeit, den Zungentremor und die Verängstigung. Bei der hereditären Neurasthenie treten die Zwangsempfindungen — Vorstellungen, Befürchtungen und das Vernichtungsgefühl mehr hervor.

Bei der leichten Form der traumatischen Neurose schätzt Verf. die Einbusse im ersten Jahre auf $^1/_3$, nur bei grosser Hinfälligkeit und ermüdbarem Herzen auf $^1/_2$. In den nächsten Jahren soll dann eine allmähliche Reduktion der Rente eintreten.
v. Rad-Nürnberg.

Flechsig u. Klien, Ärztliches Obergetachten über eine traumatische Hysterie und deren Nachweis. (Die Unfallversicherungspraxis 1902, Nr. 4.) Bei einem böh-



mischen Arbeiter, dem aus einer Höhe von etwa 10 m ein Zimmermannshammer auf den Kopf gefallen war, entwickelte sich neben hartnäckigen Kopfschmerzen eine krankhafte Neigung zu äusserst heftigen Angstaffekten. Aus dem interessanten, von Flechsig und Klien erstatteten Gutachten geht hervor, dass es mit Hilfe exakter Messungen von psychophysischen Apparaten gelang, den Nachweis dafür zu erbringen, dass bei dem Verletzten tatsächlich durch sehr geringe Reize oder auch durch die blosse Erwartung an solchen heftige Angstzustände ausgelöst wurden. Und zwar kam es ganz entsprechend den Ergebnissen der Untersuchungen Lehmanns zu Veränderungen im Füllungszustande der Blutgefässe. Bei Angstaffekten liessen sich auf den Kurven starke Atemschwankungen der Volumenpulskurve mit rapidem An- und Abstieg, dabei Verkleinerung der Pulshöhe und Pulslänge nachweisen. Bei Schmerzempfindungen sank der Füllungszustand unter starker Verkleinerung der Pulse. Nachdem so die heftigen Angstzustände, welche sich bei jedem Versuche einer Anstrengung einstellten, mit Sicherheit als wirklich vorhandene nachgewiesen werden konnten, wurde dem Verletzten eine Rente von 80 % zugebilligt und die Zahlung einer Abfindungssumme empfohlen. v. Rad-Nürnberg.

Löwenthal, Über die operativen Symptome der Neurasthenie. (Wien. med. Presse 1902, Nr. 42.) Objektive Erscheinungen finden sich vor allem auf vegetativem Gebiete. Voran stehen die Störungen der allgemeinen Ernährung und des Stoffwechsels (Hämoglobinmangel, alimentäre Glykosurie, Oxalurie, Phosphaturie). Ernährunnsstörungen fehlen sehr selten, wie auch hier entsprechend die Therapie, wo sie überhaupt Erfolg hat, in fast allen Fällen ein Ansteigen des Gewichtes zeigt. Weiterhin ist hervorzuheben die ausgesprochene Neigung der glatten Ringmuskulatur zur Dauerkontraktion, die sich sehr oft bei Neurasthenie findet. So findet sich eine sehr erleichterte Auslösbarkeit der vasomotorischen Vorgänge. Diese Labilität des Gefässnervensystems ist experimentell nachzuweisen. Eine zweite Gruppe von Funktionsstörungen betrifft die glatte Muskulatur des Intestinal-, Genital- und Respirationstraktus. Hiervon wären zu erwähnen der Cardiospasmus, das Konstriktionsgefühl im Oesophagus (Globus), der Krampf des Pylorus, der Enterospasmus und ferner noch die spastische Obstipation durch Krampfzustand des Sphincter ani internus und schliesslich durch den Tenesmus des Sphincter externus, zu dessen Auslösung schon sehr geringe Reize genügen.

Daneben bestehen natürlich häufig auch Atonien, als deren Resultat die Ptosen aufzufassen sind. Von Störungen im Genitaltraktus ist besonders die Dysmenorrhoe zu erwähnen, die im wesentlichen durch einen krampfhaften Verschluss des Orificium externum zustande kommt. Das Asthma nervosum, ein typischer Krampf der Bronchialmuskulatur, tritt oft schon auf sehr geringe Reize (Kälte, Staub, Erregung) hin ein. Anzureihen wäre hier noch die glatte Muskulatur des Pupillenverengerer und -Erweiterer, die bei Neurasthenikern häufig Erweiterung oder einen lebhaften Wechsel der Weite hervorrufen.

Sehr verbreitet finden sich Störungen der Drüsentätigkeit mehr in Form einer Steigerung derselben (vermehrte Schweissproduktion, Verminderung des elektrischen Leitungswiderstandes, Seborrhoe, Xerosis). Im Verdauungskanal zeigen sich Sekretionsstörungen deutlich am Speichel, am Magensaft und im Darm (Enteritis membranacea). Sehr stark zeigen sich oft beteiligt die Urogenitaldrüsen (Prostatorrhoe, Spermatorrhoe). Die im Anschluss an die Miktion oder Defäkation oft auftretenden Abgänge von Schleim weisen daraufhin, dass neben der Sekretionsvermehrung die gesteigerte Tätigkeit der glatten Ringmuskulatur eine Rolle spielt. Von den objektiven Symptomen auf dem Gebiete der quergestreiften Muskulatur sind hervorzuheben der feinschlägige, schnelle Tremor und das Rosenbachsche Phänomen. An der Grenze steht die von Moebius beschriebene Konvergenzschwäche und die leichte Ptosis.

Zu den nur bedingt objektiven Symptomen rechnet Verf. die Störungen der Sensibilität, Motilität (leichte Ermüdbarkeit, Behinderung der feineren Koordinationsbewegungen). Auf psychischem Gebiet erweist sich die Kurve der Neurasthenie als gleich der Arbeitskurve bei akuter Ermüdung. v. Rad-Nürnberg.

Stempel, Epilepsie und Hysterie vom Standpunkt der Invalidenversicherung. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1903, Nr. 17.) Die versicherungsrechtliche Beurteilung der Neurosen, speziell der Epilepsie und Hysterie, ist in ihren Grundsätzen noch nicht genügend geklärt und unterliegt vielfacher Schwankung und Willkür. Zunächst werden bezüglich der Diagnose noch viele Fehler gemacht, namentlich geschieht es immer noch



häufig, dass die Diagnose der Epilepsie lediglich auf Aussagen der Kranken oder ihrer Angehörigen sich beruft, während allein die Feststellung der Zeichen eines Anfalles von ärztlicher Seite beweisend sein kann. Freilich stösst diese Forderung auf mancherlei Schwierigkeiten, sie muss aber grundsätzlich festgehalten werden. St. geht dann ausführlich auf die Einzelheiten der differentiellen Diagnostik des epileptischen und hysterischen Anfalles ein. Die genaue Untersuchung des ganzen Körpers und Nervensystems ist unumgänglich sowohl zur Sicherung der Diagnose als zu der hierauf fussenden Beurteilung der Arbeitsfähigkeit, welche in der Regel für die beiden Neurosen wesentlich verschieden ausfällt. Hier entscheidet zunächst die Häufigkeit und Schwere der Anfälle. Arbeitsunfähigkeit ist anzunehmen, sei es bei einem Epileptiker oder Hysteriker, wenn die Anfälle alle 3—4 Tage oder häufiger auftreten. Im Gegensatz zur Epilepsie jedoch ist sie bei der Hysterie mit Rücksicht auf die bekannte Erfahrung niemals als dauernd zu erachten, dass das Krankheitsbild der Hysterie raschem Wechsel unterliegt und zu plötzlicher Besserung und selbst Heilung führen kann. Bei der Vielgestaltigkeit der Hysterie ist die Arbeitsfähigkeit nur von Fall zu Fall abzuschätzen, und es ist Aufgabe der Energie des Arztes, gegenüber irrigen Laienansichten auf individuell angepasste Beschäftigung zu dringen, wie das in Genesungsheimen mit Erfolg durchführbar ist. Doch auch dem schweren Epileptiker bleibt immer die Möglichkeit, seine geringe Arbeitskraft zu verwerten, wie z. B. in ländlicher Beschäftigung, die ihn selten allein und ohne Aufsicht durch Mitarbeiter lässt.

Steinhausen-Hannover.

G. Kiernan, Feigning of Insanity by a trraumatig Lunatic for personal damage reasons. (Medicine. July 1902.) K. berichtet über einen Mann, welcher beim Sturz vom Wagen sich eine Verletzung in der Stirngegend zuzog. Es entstand eine grosse Kopfwunde. Der Verletzte wurde bewusstlos aufgefunden. Am anderen Morgen zeigte sich cerebrales Erbrechen. Ausserdem Rippenbrüche mit sich anschliessender Pleuritis exudativa. Als Pat. nach 8 Wochen das Bett verliess, hatte er eine leichte Hemiparese und amnestische Aphasie, war sehr reizbar, vergesslich, argwöhnisch und deprimirt. Auch bestanden eigentümliche fugue-ähnliche Zustände. Nach 3 Jahren bot Pat. allgemeine Verwirrtheit, Reizbarkeit, Gedächtnisschwäche und leichte Verfolgungsideen. Ausserdem leichte Hemiparesis, Facialisschwäche und leichte Sprachstörung. Pat. bekam seine Entschädigung vom Gerichte zugesprochen. Bei einer später stattfindenden Nachuntersuchung durch einen anderen Arzt versuchte der Verletzte in der gewöhnlichen Weise geistige Schwäche vorzutäuschen, wollte den Namen seiner Kinder nicht wissen und auch sonst auf die einfachsten Fragen nicht Auskunft geben können. Auch auf somatischem Gebiete versuchte der Verletzte zu simulieren. Er wurde übrigens der Simulation überführt. Trotzdem der Kranke somit simulierte, war er dennoch geisteskrank. Der Fall beweist also, dass Simulation per se noch kein Beweis gegen die Existenz wirklicher Krankheit ist.

Paul Schuster-Berlin.

Lazarus, Trauma, Pankreascyste. Eine experimentelle Studie. Selbst Traumen von geringer Stärke, welche das Pankreas treffen, führen infolge des Gefässreichthums und der Armuth an Stützgewebe zu Blutungen ins Gewebe und Gewebstrennungen. Durch die mit der Narbenbildung einhergehende Schrumpfung kommt es zu Verengerungen der Drüsengänge, diese wieder führen zu Secretstauungen und damit zur Ausbildung von Retentionscysten. Sind Drüsen verletzt, so führt der Saftaustritt aus der Drüsenwunde entweder zur Nekrose des interstitiellen Fettgewebes und damit zur Bildung von Erweichungscystoiden, oder zur Verdauung des Blutergusses, der Gewebstrümmer und des angrenzenden Parenchyms, während in der Peripherie die reactive Entzündung zur Ausbildung der Cystenkapsel führt.

Kühne-Jena.

Roosen-Runge, Über die Bedeutung des Trauma in der Ätiologie der disseminirten Fettgewebsnekrose. (Inaug.-Diss. Kiel. 1902.) Auf Grund eigener und in der Litteratur niedergelegter Beobachtungen kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass bei schweren Pankreasverletzungen zweifellos, bei leichteren möglicher Weise eine tödtlich verlaufende Fettgewebsnekrose sich anschliessen kann, und dass man deshalb die Fettgewebsnekrose denjenigen Krankheiten angliedern muss, in deren Ätiologie das Trauma eine Rolle spielt.

Kühne-Jena.

Jordan (Heidelberg), Die Exstirpation der Milz, ihre Indicationen und Resultate (an der Hand von 6 erfolgreichen Splenektomien.) (Mittheilung. aus den



Grenzgeb. der Medicin u. Chirurgie. Bd. 11, S. 407.) Jordan hat die Milzexstirpation ausgeführt bei Zerreissung des Organes, bei einer Blutcyste, bei einer Echinococcuscyste, wegen primären Sarkoms. Zweimal wurden die Splenektomie wegen idiopathischer Milzhypertrophie gemacht.

Jordan kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Milz ist nach den bisherigen praktischen Erfahrungen ein rasch ersetzbares und leicht entbehrliches Organ.

2. Dieselbe darf daher ohne Bedenken exstirpirt werden, insbesondere wenn sie krankhaft verändert ist.

3. Bei dieser Sachlage ist die Splenektomie auch bei relativer Indication gerechtfertigt.

4. Die Milzexstirpation bietet die günstigsten Chancen für die Heilung, wenn es sich um eine rein locale Erkrankung des Organs handelt. Liegt dagegen der Milzaffection ein constitutionelles Leiden zu Grunde, so ist die Exstirpation als aussichtslos und direct lebensgefährlich zu betrachten.

5. Bei dem jetzigen Stand der Chirurgie darf die Splenektomie bei beweglichem Organ als ein fast ungefährlicher Eingriff bezeichnet werden. Bestehen dagegen Verwachsungen mit der Umgebung, so gestaltet sich die Operation schwieriger, ihre Gefahr wächst mit der grösseren Ausdehnung und Festigkeit der Adhäsionen. Ausgedehnte Verwachsungen können daher eine Gegenanzeige der Exstirpation bilden und zur Wahl einer anderen Behandlungsweise Veranlassung geben. Neck-Chemnitz.

Döderlein, Tubargravidität und Unfallrente. (Universitätsfrauenklinik Tübingen. Münch. med. Wochenschr. 1903, Nr. 47.) Eine 35jährige verheiratete Frau verspürte, während sie mit ihrem Manne einen Sack Kartoffeln auf ihrem Arme trug, plötzlich einen Riss im Leibe und sank zu Boden (3./V.); sie musste sofort das Bett aufsuchen und sich in ärztliche Behandlung begeben. Es stellte sich eine geringe, aber langdauernde Blutung ein, allmählich kamen Schmerzen im Leibe dazu, so dass Patientin die Klinik aufsuchte. Hier wurde (26./V.) folgendes festgestellt: 10 Geburten, die letzte vor 4 Jahren mit ärztlicher Hilfe, sonst stets gesund. Periode regelmässig, zuletzt am 31./III. desselben Jahres dann Cessa mensium bis zum Tage des Unfalles, an welchem sich die schon erwähnten anhaltenden Blutungen anschlossen.

Der Uterus war vergrössert, weich, anteponiert und an die hintere Symphysenwand gedrängt durch eine den Douglasschen Raum ausfüllende Geschwulst; man stellte die Diagnose auf eine Haematocele retrouterina im Anschluss an eine Tubargravidität auf Grund folgender Punkte: 1. aus der Angabe, dass die Periode bei einer sonst regelmässig menstruierten 35jährigen Frau eine Woche über die Zeit ausgeblieben war; 2. aus dem Befund des Tumors, der alle Charakteristika einer Haematocele uterina hatte; 3. aus vorhandenen Schwangerschaftszeichen, besonders Vergrösserung und Auflockerung des Uterus.

Es kam schliesslich zur Operation, die die Diagnose bestätigte.

Wenn auch die Art der Eiinsertion in der Tube dieselbe ist wie im Uterus, so ist der weitere Verlauf doch ein grundverschiedener; während die Schleimhaut des Uterus bald nach der Befruchtung mächtig hypertrophiert und sich reichliche Dezidualmassen bilden, ist die Tubenschleimhaut mit ihrem spärlichen Bindegewebe dazu nicht fähig. Das Ei gelangt hier alsbald mit der Muscularis in Berührung, die noch weniger als das Bindegewebe an den Schwangerschaftsveränderungen teilnimmt, sondern in erhöhtem Masse durch das wachsende Ei zerfasert wird. Der mütterliche Anteil an der Eikapsel fällt in der Tube geradezu dürftig aus und ist von hinfälliger Beschaffenheit. Ferner übt die Ektoblastschale des Eies einen geradezu auflösenden Einfluss auf die mit ihr in Berührung kommenden Gewebe aus; dadurch wird die an sich schon dürftige Eikapsel noch brüchiger.

Hierdurch erklärt sich aus anatomischen Gründen die geringe Resistenz der Eihüllen in der Tube, ihre grosse Hinfälligkeit gegen Druckschwankungen im Innern des Eies, besonders innerhalb der in den Eihüllen sich ausbildenden Bluträume; sie zerreissen frühzeitig, im 2. bis 3. Entwicklungsmonat; Werth sagt: „Das Ei gräbt in der Tube nicht nur sein Bett, sondern auch sein Grab."

Der Verlauf und der Ausgang der Tubenschwangerschaft liegt nach dieser modernen Auffassung in dem Wesen der Entwicklung selbst begründet.



Tritt man mit dieser Unterlage an die Begutachtung vorliegenden Falles heran, so musste man sagen, dass das Aufheben und Tragen des Kartoffelsackes die direkte Veranlassung zur Berstung des tubar inserierten Eies und die im Anschluss daran entstandenen Blutgeschwulst war; zwar nicht die Erkrankung an sich, wohl aber deren plötzliche und lebensgefährliche Verschlimmerung ist als eine unmittelbare Folge des Unfalles anzusehen.

Die Rentenpflicht wurde von der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft anerkannt und hatte es die Frau lediglich dem Zufall zu danken, dass ein an sich unbedeutender und die Krankheit nicht oder jedenfalls nicht wesentlich erschwerender Unfall bei ihrem Zustande sich ereignete, dessen Ausgang und Folgen auch ohne den Unfall ganz dieselben geworden wären. Kissinger-Königshütte O.-S.

Cahen, „Über Nierenrupturen." (Sitzung des allgemeinen ärztlichen Vereins zu Cöln am 22. Juni 1903. Nach der Münch med. Woch. No. 50.) Vortragender berichtet über einen Fall von reiner Nierenzerreissung im Gegensatz zu der Nierenzerreissung durch stumpfe Gewalt kompliziert mit ausgedehnten Quetschungen des Brustkorbes oder der Bauchorgane. Der Fall beweist hinsichtlich der operativen Therapie die Richtigkeit der Ausführungen Küsters auf dem Chirurgenkongress 1901, der seine Ausführungen dahin zusammenfasste: „Die heftigen und zuweilen das Leben gefährdenden Blutungen dürfen nur dann durch Nephrektomie behandelt werden, wenn das Organ in mehrere Bruchstücke zerrissen ist, die nur noch einen losen Zusammenhang untereinander haben. In allen übrigen Fällen soll man durch Naht der Risslinie, bez. durch Eröffnung des Nierenbeckens und Tamponade zum Ziele zu kommen suchen."

Der Fall des Vortragenden betraf einen 17jährigen jungen Mann, der die Kellertreppe heruntergefallen und mit der rechten Körperseite gegen die Treppe gefallen war. Wegen heftiger Schmerzen schleppte er sich nach seiner Wohnung, bekam Harndrang und entleerte Blut. Infolge Zunahme der Schmerzen in der rechten Seite Überführung ins Hospital. Bei der Operation, die nach 5 Tagen wegen des bedrohlichen Zustandes des Verletzten erforderlich wurde, entschloss man sich zur Freilegung der rechten Niere. Nach Durchtrennung der durch Blutgerinnsel mannskopfgrossen Fettkapsel werden grosse Mengen geronnenen Blutes und mit ihnen ein grosses haubenförmiges Stück völlig abgetrennten Nierengewebes ausgeräumt. Beim Versuch die Niere vorzuwälzen, löst sich noch ein kleineres, kirschgrosses Stück der Nierensubstanz ab. Nach Stillung der Blutung durch Tamponade zeigte sich, dass das grosse losgetrennte Stück dem unteren Nierenpol entspricht und die Niere in ihrer Mitte durch einen senkrecht zur Längsaye verlaufenden Riss durchsetzt wird. Nach Zurücklagerung der Niere wird die grosse Weichteilwunde sorgfältig tamponiert.

Der weitere Verlauf war ein ungünstiger infolge einer Urininfiltration und beginnender Septikämie, so dass die konservative Behandlung aufgegeben und die rechte Niere entfernt werden musste. Dieselbe hatte durch ausgedehnte Infarktbildungen einen grossen Teil ihres sezernierenden Parenchyms verloren.

Nach Überwindung des Operationsshoks trat im Zustande des Verletzten langsame Besserung ein; die grosse Weichteilwunde kam unter Tamponade allmählich zur Ausheilung und nach 5 Monaten konnte der Kranke völlig geheilt ohne Bauchbruch entlassen werden. Nach einem kurzen Aufenthalt in einer Genesungsstation hat er seine gewohnte Arbeit wieder aufgenommen. Arnheim-Gevelsberg.

Oberndorfer, Zur Frage der posttraumatischen Nephritis. (Aus dem kgl. pathol. Institut München. Münch. med. Wochenschrift 1903, No. 50.) Während Senator noch vor kurzem unsere Kenntnisse über traumatische Nephritis als recht dürftige bezeichnete, ist O. jetzt in der Lage die Krankengeschichte und das Sektionsprotokoll eines hierhergehörigen Falles mitzuteilen.

Ein 49jähriger Restaurateur verunglückte am 3. XII. 02 derart, dass er beim Treppenheruntergehen die letzte Stufe übersah und mit dem rechten Fuss heftig auf den Hausflurboden aufstiess, ohne jedoch zu fallen. Wegen heftiger Schmerzen im Fusse, an dem weder ein Bluterguss noch eine Schwellung nachzuweisen war, musste er zu Bette gebracht werden; auffallend war gleichzeitig die grosse Unruhe, die völlige Schlaflosigkeit und die hohe Pulsfrequenz; es wurden 120 Schläge gezählt, klein und schwach, aber regelmässig. Während sich in den nächsten Tagen der lokale Schmerz am Fusse besserte,



bestanden die übrigen Erscheinungen, sowie Appetitlosigkeit und auffallende allgemeine Körperschwäche fort. Ein am 15. XII. unternommener Versuch auszugehen, bekommt recht schlecht. Am 19. XII. heftiges Nasenbluten, am 21. XII. blutiger Urin und Schmerzen in der linken Nierengegend. Die Harnuntersuchung ergab frisches Blut, mässigen Eiweissgehalt und 2,6 % Zucker. Unter Fortdauer der Nierenblutung, zunehmender Schwäche und Benommenheit trat am 26. XII. der Tod ein.

Nach Angabe der Frau soll der Mann vor 20 Jahren einmal eine kurzdauernde Nierenblutung durchgemacht haben; auch soll es bei einer Fingeramputation und bei einer Furunkelinzision sehr stark geblutet haben.

Bei der Sektion bestand am Fussgelenk nur eine geringe bräunliche Gewebsverfärbung. Bei der Eröffnung des Abdomens dagegen fanden sich bereits in dem Gewebe der Recti abdominis mehrere kleine braunrote, blutig imbibierte Zerreissungsherde. Der obere Pol der linken Niere ist von einem subperitonealen Bluterguss umgeben. Die mächtigen Fettkapseln beider Nieren sind blutig imbibiert. Die Nieren selbst sind etwas grösser als normal, ihre Oberfläche ist glatt; ein Einriss oder eine narbige Einziehung konnte trotz genauesten Suchens nicht gefunden werden. Ober- und Schnittflache waren von eigentümlicher grauroter Farbe, die Venen zum Teil mit Blut gefüllt; Blutungen ins Gewebe selbst fehlten. Jedoch boten beide Nierenbecken, besonders in ihren Kelchen, eine dunkelrote blutige Unterlaufung ihrer Mucosa, die rechts wesentlich stärker als links ist und hier nur einige Partien des Nierenbeckens freilässt. Harnblase ohne Veränderung, Prostata leicht vergrössert. Nach Herausnahme beider Nieren fand sich die Muskulatur des Beckens, insbesondere der Musculus ileopsoas und quadratus lumborum in ausgedehnter Weise zertrümmert und von starken Blutungen durchsetzt. Die Zeichnung der Nierenschnittflächen war etwas verwaschen, die Rinde etwas überquellend. Kontinuitätstrennungen im Bereiche der grösseren Nierengefässe waren nicht aufzufinden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich eine vollständig über den epithelialen Teil des Nierengewebes ausgedehnte fettige Degeneration. Die Zellkerne sind zum Teil nur schwer, zum Teil gar nicht mehr zu färben, nur die Kerne der Glomeruli und der übrigen Kapillaren scheinen eine Veränderung nicht erlitten zu haben; die Kapillarschlingen der Glomeruli sind stark ausgedehnt. Die Epithelien sind von der Haut meist abgehoben, das Kanälchenlumen durch Kollabieren der Zellräume meist verschwunden, die Zellen sind von kleinsten Fetttröpfchen völlig ausgestopft und zwar in gleicher Weise die Elemente der Mark- wie der Rindenschicht.

Es handelt sich also um eine akute parenchymatöse Nephritis, bezw. um eine akute Fettdegeneration des Parenchyms von einer Dauer weniger Wochen; bei dem Fehlen reaktiver Erscheinungen können ihre Anfänge nicht weiter zurückliegen. Als Todesursache war in erster Linie die schwere Nierenerkrankung mit ihren wahrscheinlich urämischen Symptomen anzusehen, während die Muskulaturzerreissungen den Tod kaum beschleunigt haben können.

Neben dem Trauma weist manches in der Krankengeschichte und in dem Sektionsbefund auf hämophile Konstitution hin und wäre nicht eine eingehende mikroskopisch-chemische Prüfung der Schnitte erfolgt, so hätte man leicht an Blutungen aus der nicht wesentlich erkrankten Niere denken müssen. Verf. wirft die Frage auf, ob in den von Senator als „renale Hämophilie" beschriebenen Fällen es sich nicht um ähnliche Zustände gehandelt hat.

O. glaubt, dass die Verletzung durch Muskelzug (Küster) entstanden ist; eine plötzliche Kontraktion der muskulösen Bauchwand wird in ihrer Gesamtwirkung den Thorax nach unten ziehen und so eine plötzliche Adduktionsbewegung der 12. Rippe bedingen. Kommt die Rippe senkrecht auf die Niere, der Druck also in radiärer Richtung, so müssen Einrisse im Nierengewebe entstehen; trifft die Rippe aber nur tangential auf die Niere oder ihre Kapsel, so können nur Einrisse in die Nierenkapseln oder Blutungen in dieselben resultieren. Der Rumpf des Mannes wurde bei dem Fehltritt stark nach vorne gebeugt; zur Herstellung des gestörten Gleichgewichts wurde eine energische Rückwärtsbewegung ausgeführt; bei dieser plötzlichen Streckung des Rumpfes traten neben dem Erector trunci und den Glutäen die hinteren Bauchwandmuskeln in Aktion und der Quadratus lumborum wird besonders die 12. Rippen nach abwärts zu ziehen versuchen. Die Muskulatur muss allerdings sehr zerreisslich gewesen sein, denn sonst hätte das kleine, sich zu Dutzenden



ereignende Missgeschick nicht so ernste Folgen haben können. Neben der offenbar bestehenden Neigung zu Blutungen hat vielleicht auch der Diabetes eine Rolle gespielt.

Die Blutungen in die Nierenkapseln sind, wie oben angegeben, durch Druck von seiten der 12. Rippen entstanden; fraglos sind auch die Veränderungen des Nierenparenchyms damit in Zusammenhang zu bringen.

Zur Erklärung der fettigen Degeneration der parenchymatösen Elemente wird angenommen, dass durch das Aufpressen der 12. Rippen der hydraulische Druck in den Nieren erhöht und dadurch die Innervation gestört wurde.

Der Fall zeigt die schweren Folgen eines kleinen Traumas, das durch Fernwirkung auf lebenswichtige Organe nach einigen Wochen noch den letalen Ausgang herbeiführte. Nur durch eine genaue Autopsie ist in solchen Fällen Klarheit zu erzielen.

Während die Unfallversicherungsgesellschaft zuerst die Auszahlung verweigerte, da der Mann bei der Aufnahme nichts von der vor 20 Jahren erfolgten Nierenblutung erwähnt hatte, liess sie sich schliesslich zu einem Vergleich herbei. Kissinger-Königshütte O.-S.

Fürbringer, Zur Würdigung der traumatischen diffusen Nierenentzündung. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1903, Nr. 11.) Ein Trauma kann unzweifelhaft eine diffuse Nephritis hervorrufen. Es muss daher vor einer bedingungslosen Ablehnung eines ursächlichen Zusammenhangs gewarnt werden. Häufiger sind natürlich die Fälle, in denen durch ein Trauma eine bis dahin latent verlaufene diffuse Nephritis sich plötzlich verschlimmert und dadurch erst bemerkt wird. R. Krüger-Cottbus.

Honneth, Über Nierenzerreissungen. (I.-D. Kiel 1902.) Im Anschluss an einen Fall von beobachteter traumatischer Nierenzerreissung, als deren wichtigste Symptome Blutharnen, retroperitoneale Infiltration, Meteorismus mit Athembeschwerden, Kantenstellung der Leber, Schmerzempfindlichkeit des ganzen Leibes auftraten, bespricht Verf. die Aetiologie, Pathologie und Prognose der Nierenverletzungen. Ätiologisch kommen nach Küster als Entstehungsursache der Nierenrupturen 4 Momente in Betracht:

1. Einwirkung einer Gewalt auf einen entfernten Körpertheil (Fall);
2. Schlag oder Stoss in die Lendengegend oder Bauchwand;
3. Einpressen des Körpers von zwei Seiten her (Überfahrenwerden);
4. Muskelzug seitens der plötzlich contrahirten Bauchwand (Ringen).

Ein chirurgischer Eingriff ist indicirt:

1. bei Zerreissung des die Nieren überkleidenden Peritoneums oder der Darmwand;
2. bei Zerreissung eines grösseren Gefässes;
3. bei Vereiterung oder Durchbruch eines Blutergusses, bei nachtraglicher Perforation einer Darmschlinge.

Obwohl in diesem Falle scheinbar alle drei Bedingungen durch das Symptomenbild erfüllt schienen, wurde dennoch von einem Eingriff abgesehen, und unter conservirender Behandlung trat Heilung ein. R. Krüger-Cottbus.

Bechtold, Beitrag zur Kasuistik der subcutanen Nierenquetschungen. (Münch. med. Wochenschrift Nr. 32, 1903.) Mittheilung 3 Fälle mit Ausgang in Heilung. Bei 2 Patienten wird, da Rippenbrüche nicht nachweisbar waren und die Gewalt fast gleichzeitig von hinten und vorne einwirkte, eine Sprengwirkung durch hydraulische Pressung (Küster) angenommen. Fall 2 ist bemerkenswerth durch das Alter (85 Jahre), Fall 3 dadurch, dass vor etwa 4 Monaten eine ähnliche Verletzung derselben Niere stattgefunden hatte. Kissinger-Königshütte O./S.

Stolper, Zur Diagnose der subkutanen Harnblasenrupturen. (Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1903. Nr. 6). An der Hand von zwei Fällen nicht diagnosticirter intraperitonealer Blasenruptur bespricht Redner die Schwierigkeit der Diagnose der Harnblasenzerreissungen, deren Symptomencomplex ebenso zutreffend sein kann für gewisse Fälle von Beckenbruch mit Harnröhrenruptur. Blutharn, Harndrang bei Unfähigkeit zu uriniren und selbst glatte Katheterpassage sind nicht pathognomisch für Blasenruptur, sondern können auch bei Zerreissung der Harnröhre vorkommen. Die Cystoskopie darf bei Blasenrupturen nicht angewendet werden, da sie nicht ohne Gefahr sei und wegen der Blasenblutung und Collabirens der Blase ergebnisslos ausfallen dürfte. Bei Unsicherheit der Diagnose empfiehlt Verf. möglichst bald zur Probelaparotomie zu schreiten. R. Krüger-Cottbus.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 2. Leipzig, 15. Februar 1904. XI. Jahrgang.

Ein Fall von willkürlicher Verrenkung beider Kniegelenke bei einem 1 Jahr alten Mädchen.

Von Dr. Aronheim-Gevelsberg.

Die Kasuistik der willkürlichen Verrenkungen der Gelenke ist eine spärliche. Die bekannten Lehrbücher der Chirurgie widmen dieser äußerst seltenen Erscheinung nur geringe Worte, und Spezialabhandlungen sind nur einzelne erschienen. In neuerer Zeit behandeln dieses Thema in der mir zur Verfügung stehenden Literatur ein Aufsatz von Prof. Dr. Fuhr in Gießen [1]) und in längerer Abhandlung Dr. J. Riedinger, Privatdozent in Würzburg.[2])

Nach Fuhr beziehen sich die einschlägigen Veröffentlichungen auf den Unterkiefer, den Daumen, die Kniescheibe, das Knie-, Schulter- und Hüftgelenk. Er unterscheidet Fälle, bei welchen die Aus- und Einrenkung willkürlich stattfindet, aber auch unwillkürlich öfter eintritt, die sich aus der habituellen Luxation infolge eines ursprünglichen Traumas entwickeln und jene Fälle, bei denen sich die willkürliche Luxation durch fortgesetzte Übungen bestimmter Muskelgruppen ausbildet. Bei diesen letzteren, den eigentlich willkürlichen Verrenkungen, sind meist, abgesehen von einer Erweiterung der Gelenkkapsel, keine pathologischen Verhältnisse nachweisbar, besonders sind gröbere anatomische Anomalien der Knochenenden und Gelenkteile schon deshalb auszuschließen, weil die Verrenkung nur mit dem Willen des Individuums, nicht auch unwillkürlich, wie bei der habituellen Luxation, eintritt und die Gelenkfunktionen im übrigen in der Sicherheit der Bewegungen keine Einbuße erleiden. Die ganze Kunst der willkürlichen Verrenkung eines Gelenkes besteht, wie Fuhr übereinstimmend mit Pitha bemerkt, darin, den Willenseinfluß auf einzelne die Verrenkung begünstigende Muskeln zu konzentrieren und die ihnen hierbei hinderlichen auszuschalten. Bis zu welcher Virtuosität es durch fortgesetzte Übung gebracht werden kann, beweist der von Fuhr nach Macleod zitierte amerikanische Athlet Warren, der

1) Prof. F. Fuhr in Giessen „Fin Fall von willkürlicher Verrenkung des Humerus nach hinten". Münch. Med. Woch. Nr. 18. 3. Mai 1892.
2) Dr. J. Riedinger „Über willkürliche Verrenkung des Oberarmes". Münch. med. Woch. Nr. 10. 1902.



nach 26jähriger Praxis Unterkiefer, Oberarm, Hand-, Finger-, Hüft-, Knie- und Fussgelenk luxierte und willkürlich einrenkte. Mit Ausnahme des Hüftgelenkes handelte es sich allerdings nur um Subluxationen. Er beherrschte seine Muskulatur derart, daß er durch Kontraktion nur der unteren Pectoralisfasern und des Latissimus dorsi imstande war, beiderseits den Oberarm so herabzuziehen, daß der Kopf in der Achselhöhle am unteren Pfannenrande gefühlt werden konnte. In manchen Fällen ist eine traumatische Luxation vorhergegangen und gibt nur die Gelegenheitsursache ab, die Aufmerksamkeit des Trägers auf das Gelenk zu richten und ihn zu Exerzitien mit demselben zu veranlassen.

Auch der von Fuhr mitgeteilte Fall betrifft einen 16jährigen Knaben, der, nachdem ihm zum ersten Male beim Schwimmen der r. Oberarm luxiert war, in der Folgezeit durch kontinuierliche Übungen den Arm nach Belieben aus- und einrenkte und häufig „sich mit seiner Schulter in dieser Weise gedankenlos vergnügte, wie andere etwa mit den Beinen baumeln oder mit den Fingern knacken.“

Riedinger führt in seiner Abhandlung aus der deutschen und englischen Literatur die meist nicht einwandsfreien Fälle von willkürlicher Verrenkung, beobachtet von Schrader, Zülch und J. G. Smitt, an, auch aus der italienischen Literatur den Fall von F. Parona, der ein 17jähriges Mädchen betraf, das seit dem 8. Lebensjahre — angeblich nach einem Trauma — die l. Schulter unter einem dumpfen Geräusch willkürlich aus- und einrenkte und durch operative Verengerung, durch Naht der sackförmigen Erweiterung der Gelenkkapsel, geheilt wurde.

In seiner Praxis fand Riedinger diese seltene Affektion bei einem 11 $^1/_2$ jährigen stets gesunden, kräftig entwickelten und wohlgebauten Knaben, der vor 3 Jahren zum ersten Male beim Turnen den l. Oberarm luxierte, spontan wieder zurückbrachte und seitdem den Humerus aus freien Stücken völlig schmerzlos aus- und einrenkte. Eine unfreiwillige Verrenkung erlitt er nicht mehr und konnte deshalb wie jeder andere am Turnunterrichte teilnehmen. Die willkürliche Verrenkung betrachtete er als eine ihm eigene Kunstfertigkeit. Den rechten Oberarm konnte er, freilich in geringerem Grade, und ebenso beiderseits die Schlüsselbeine am sternalen Ende, auch den linken Unterkiefer willkürlich verrenken. Er besaß eine sehr dehnbare und schlaffe Haut, welche an Cutis laxa erinnerte.

Nach Riedinger kann durch Übung allein kaum die Fähigkeit, mehrere Gelenke willkürlich zu verrenken, erworben werden. Übung kommt allerdings, das beweist die auffallend kräftige Entwicklung der Muskulatur, welche die Luxation bewirkt, in Betracht. Die Fähigkeit, mehrere Gelenke willkürlich zu luxieren, deutet vielmehr auf eine kongenitale Disposition hin, und diese besteht in der mangelhaften Ausbildung der Hemmungsvorrichtungen, sowohl der knöchernen Konstituentien des Gelenks als der Kapsel und Bänder desselben.

E. Gurlt[1]) zählt zu den angeborenen Missbildungen im Schultergelenk allein die angeborenen Luxationen, die, in kaum einem Dutzend von Fällen beobachtet, bei ihrer Beurteilung grosse Schwierigkeiten darbieten, insofern, als bei einer Anzahl einmal eine auf ursprüngliche Missbildung der Gelenkteile beruhende angeborene Luxation oder eine während des Geburtsaktes durch geburtshilfliche Manipulationen (Lösen des Armes, Einhaken des Fingers in der Achselhöhle, Zug am Arme) entstandene Verletzung, namentlich eine Epiphysenabreissung vorliegen kann. Zur ersten Kategorie — der wirklich angeborenen Luxationen — gehören wohl im allgemeinen die in der Minderzahl der Fälle bisher beobachteten doppelseitigen Luxationen, während die einseitigen, besonders wenn sie erst bei älteren

1) E. Gurlt, Artikel „Schultergelenk“ in der Realenzyklopädie der ges. Heilkunde von Eulenburg. Bd. XVIII, S. 14.



Kindern oder gar erst bei Erwachsenen zur Beobachtung gelangen, häufig zu Zweifeln bezüglich ihrer Natur Anlaß geben können. Gurlt unterscheidet hauptsächlich die Luxatio subcoracoidea als die häufigste und die L. infraspinata, bei denen die spärlichen anatomischen Untersuchungen bedeutende Formveränderungen des Oberarmkopfes, Fehlen der ursprünglichen, Bildung einer neuen Gelenkhöhle neben Atrophie der Knochen und Muskeln und während des Lebens oft große Schwäche oder wirkliche Paralysen nachgewiesen haben.

Bevor ich zu meinem Falle komme, der mich zur Mitteilung vorstehender Literatur der willkürlichen Luxationen angeregt, sei es gestattet, über willkürliche angeborene Luxationen des Kniegelenks noch die Ausführungen Hoffas[1]) zu erwähnen. Diese Luxationen mit völliger oder teilweiser Verschiebung der Gelenkenden sind nach diesem Autor sehr selten; es sind einmal Fälle von intermittierender Luxation beschrieben worden (Fischer, Melchior, Sayre, J. Wolff), hier zeigte das Gelenk normale Verhältnisse, die Patienten luxierten entweder willkürlich das Gelenk oder die Luxation trat bei bestimmten Bewegungen auf. Die Tibia verschob sich dabei nach vorn, hinten, aussen oder innen (Kapsel und Bänder des Knies sollen hier stets ausserordentlich schlaff sein); das andere Mal sind einige Fälle von bleibender kongenitaler Luxation des Kniegelenks publiziert worden.

Bei der Seltenheit des Vorkommens willkürlicher Luxationen möchte ich auch folgenden interessanten, wohl einzig dastehenden Fall, den ich in meiner Praxis beobachtete, zur weiteren Kenntnis in Kürze mitteilen.

Am 8. November, abends 7 Uhr, wurde ich zu der 1 Jahr alten Hedwig O. gerufen. Das Kind litt seit einigen Tagen an Brechdurchfall und war infolge dessen hochgradig körperlich geschwächt; bei der angeordneten diätetischen und medikamentösen Behandlung erholte es sich jedoch in wenigen Tagen.

Schon bei der ersten Untersuchung war mir ein lautes, sich fast rhythmisch wiederholendes Knarren, das von den unteren Extremitäten auszugehen schien, aufgefallen und erfuhr ich durch Befragen von den Eltern, dass das Geräusch durch die von dem Kinde willkürlich bewirkte Verrenkung beider Kniegelenke hervorgerufen werde. Die Verrenkung übe die Kleine sowohl bei Tage wie bei Nacht, und sei das knarrende Geräusch besonders nachts so laut und belästigend, dass ihnen die Nachtruhe häufig dadurch gestört werde. Schon seit Monaten hätten sie diese Störung der Kniegelenke konstatiert, doch sei das unangenehme Knorpelreiben erst seit etwa 4 Wochen, anfangs freilich in geringem Grade, aufgetreten.

Bei der sofort vorgenommenen Besichtigung beobachtete ich abwechselnd oder auch gleichzeitig an beiden Kniegelenken mit lautem Geräusch ein Vorspringen der Tibia- und Fibulaköpfe, meist nach vorn, seltener seitlich nach links und rechts wodurch der Unterschenkel in Ab-, bez. Adduktion gebracht wurde. Da die Gelenkflächen teilweise mit einander in Berührung blieben, so handelte es sich um eine Luxatio incompleta oder eine Subluxation, um eine unvollständige Verrenkung. (Bei der traumatischen Luxation entsteht meist eine Luxatio completa, bei der die Gelenkenden dann ausser Kontakt sind.) Die Subluxation blieb etwa $1/4$ Minute bestehen, renkte sich dann wieder federnd ein. Die Aus- und Einrenkung des Kniegelenks war von dem erwähnten hörbaren knarrenden Luxationsgeräusch begleitet. War das Kind verdriesslich, schrie es, so bemerkte man das Phänomen wohl 5 mal kurz hintereinander in der Minute. Die unteren Extremitäten wurden dabei entweder gestreckt oder leicht im Kniegelenk gebeugt. Nach der spontanen Einrenkung vermochte man in keiner Weise die Verrenkung gewaltsam wieder hervorzubringen. Eine Anstrengung und Ermüdung schienen die unaufhörlichen Verrenkungen dem Kinde nicht zu verursachen, jedoch bemerkte man bei den Luxationen eine deutliche Kontraktion im unteren Teile des Musk. Quadriceps bez. Rectus femoris, die beiderseits auch geringgradig hypertrophiert erschienen.

---

1) Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie.



Anamnestisch ist zu bemerken, dass das Kind von vollständig gesunden Eltern stammt (der Vater kann das rechte Daumengrundgelenk willkürlich verrenken) die beiden Schwestern, $6\frac{1}{2}$ und $4\frac{1}{2}$ Jahre alt, sind gesund.

Unsere Patientin hat sich von Geburt an normal entwickelt, hat — abgesehen von einer Stickhustenerkrankung im 5. Monat — keine Krankheiten, insbesondere keine Rachitis durchgemacht, keinerlei sonstige Skeletterkrankung aufzuweisen, mit 6 Monaten die unteren und oberen inneren Schneidezähne erhalten, jetzt bei Beginn des 2. Lebensjahres 8 Zähne. Auch die geistige Entwicklung ist ohne Störung vorangegangen; sie spricht die Worte „Papa", Mama" schon seit Monaten. Seit mehreren Wochen macht sie an der Hand der Mutter die ersten Gehversuche und will letztere bei dem, diesen Übungen vorhergehenden Strampeln die Verrenkungen besonders häufig bemerkt haben.

Besteht die Verrenkung nicht, dann ist am Kniegelenk äusserlich nichts Abnormes bei dem wohlgenährten, kräftig an Knochen und Muskeln entwickelten Kinde wahrzunehmen. Die Patellae — zweipfennigstückgross, sind beiderseits gut beweglich vorhanden, der Umfang über denselben beträgt beiderseits je 20 cm, oberhalb je $19\frac{1}{2}$ cm, unterhalb je 17 cm; eine Vergrösserung oder Schlaffheit der Kniegelenkkapseln nicht zu konstatieren. Eine im Röntgenkabinett des hiesigen Krankenhauses vorgenommene Durchleuchtung ergab ebenfalls keine wahrnehmbaren pathologischen Erscheinungen der Kniegelenke.

Wenn man bedenkt, dass bei den traumatischen Luxationen des Kniegelenks eine Zerreissung der Ligamenta cruciata et lateralia erforderlich ist, um die Gelenkenden von einander zu trennen, nach Helferich[1]) die eigentlichen traumatischen Luxationen im Kniegelenk sehr selten sind (ca. 1 Proz. aller Luxationen) und eine enorme Gewalt zur Hervorrufung derselben gehört, es sich daher auch häufig um komplizierte Verletzungen handelt, ist der Mechanismus der willkürlichen Verrenkung bei unserer kleinen Patientin um so schwerer zu verstehen. Während bei den übrigen in der Literatur beschriebenen Fällen ein mehr oder minder schweres Trauma der späteren willkürlichen Verrenkung meist vorhergegangen, die Personen auch im reiferen Alter standen, ist in unserem Falle ein Trauma als ätiologischer Faktor in keiner Weise zu beschuldigen und bei der doppelseitigen Verrenkung auch gänzlich unwahrscheinlich. Auch Heredität (der Vater luxiert allerdings den r. Daumen willkürlich) kaum wahrscheinlich.

Es handelt sich demnach bei dem Kinde um eine wirkliche, willkürliche Verrenkung, die sich nach Fuhr durch beständige Übungen bestimmter Muskelgruppen (eine Kunst, die erlernt werden kann) und nach Riedinger infolge mangelhafter Ausbildung der Hemmungsvorrichtungen sowohl des Knochen- wie des Bänderapparates entwickeln. Dass jedoch auch bei dem Kinde eine kongenitale Disposition besteht, beweist die in letzter Zeit von den Eltern wiederholt beobachtete, willkürliche Luxation des rechten Oberarmes.

Therapeutisch wird von den Autoren — bei Fehlen anderer wahrnehmbarer Gelenkabnormitäten — nach Beseitigung der Luxation für längere Zeit Anlegung von Gipsverbänden, Schienenapparaten mit nachfolgenden Bädern, Massage und Elektrisieren empfohlen. Auch in unserem Falle wurde dem Kinde 4 Wochen lang ein das Kniegelenk fixierender Verband angelegt, darnach mit täglicher Massage begonnen. Infolge dieser Behandlung treten die Luxationen nur noch selten auf. Hoffa hat in einem Falle durch Naht der gefalteten Kapsel die Schlaffheit des Gelenks völlig und dauernd beseitigt wie im Falle Parona[2]).

Die Prognose braucht in unserem Falle nicht ungünstig gestellt zu werden.

---

1) Helferich, „Frakturen und Luxationen". Lehmann's mediz. Handatlanten. Nr. 8, S. 281.

2) R. Kuh, „Über Kapselverengerung bei habitueller Schultergelenksluxation". Beschreibung eines Falles der Jul. Wolffschen Klinik, wo durch Exzision eines ovalen Stückes aus der stark verdünnten und ausgebuchteten Gelenkkapsel reseziert und die Kapsel dann vernäht wurde, worauf volle Heilung eintrat. S. Referat Bergeat-München in der Münch. med. Woch. 48 und der Prager medic. Woche Nr. 46.



Dass das Kind später funktionelle Störungen im Kniegelenk behalten wird, ist nicht wahrscheinlich. Denn — wie schon erwähnt — kommt es bei solchen Personen selten zu unfreiwilligen Verrenkungen oder zu verminderten funktionellen Leistungen wie häufig bei den habituellen Luxationen. Der Vater unserer Kleinen verrichtet täglich mit seiner rechten Hand anstrengende Fabrikarbeit, ohne jemals eine unfreiwillige Luxation des r. Daumens erlitten zu haben. Ferner kenne ich einen Herrn, der seit der Kindheit beide Daumengrundgelenke und die Interphalangealgelenke der Kleinfinger willkürlich dorsal luxiert, bei dem ein Anderer die freiwillig gemachte Luxation nicht wieder einrichten kann, der jedoch in keiner Weise in der Gebrauchsfähigkeit seiner Hände behindert ist, Soldat war und heute noch eifriger Turner ist, niemals aber eine unfreiwillige Verrenkung der Fingergelenke erlitten hat.

Die Bedeutung des Traumas bei der Syringomyelie vom versicherungsrechtlichen Standpunkte.

Von Medizinalrat Dr. Borchard in Posen,
dirig. Arzt der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses.

(Mit 1 Abbildung.)

Veranlassung zu vorliegender Mitteilung gab mir der Umstand, dass ich mehrmals in die Lage versetzt wurde, Gutachten darüber abzugeben, in welcher Weise eine vorhandene Syringomyelie durch ein Trauma verschlimmert war, resp. inwieweit vorgefundene syringomyelitische Knochen- und Gelenkerkrankungen auf einen Unfall zurückzuführen seien. Ich habe daraufhin alle die von mir beobachteten Fälle dieser Erkrankung durchgesehen und unter diesen neunzehn elf gefunden, in denen in der Anamnese eine äussere Gewalteinwirkung als Ursache des Entstehens überhaupt resp. der Verschlimmerung des Leidens angegeben wurde.

Ich habe diejenigen Fälle, in welchen im Anschluss an eine äussere Verletzung eine Eiterung auftrat, oder in denen der Zusammenhang zwischen angeblichem Unfall und Erkrankung mir wenig wahrscheinlich erschien, ausgeschaltet. Auf die Angaben der Kranken allein sich zu verlassen, ist ja nicht gut angängig, da die Patienten geneigt sind, selbst wenn es sich nicht um die Frage einer Unfallentschädigung handelt, alles Mögliche auf eine äussere Veranlassung zurückzuführen.

Bei der Beantwortung der Frage, in welcher Weise eine äussere Gewalteinwirkung ihren Einfluss auf die Syringomyelie ausüben kann, muss man zwei von einander streng zu trennende Punkte anerkennen. Der eine ist, ob überhaupt eine äussere Gewalteinwirkung zur Syringomyelie führen kann, und der andere, in welcher Weise beeinflussen lokal einwirkende Traumen den Verlauf der Syringomyelie?

Wenn man unter Syringomyelie nur die Höhlenbildnng im Rückenmark versteht, so ist es sicher besonders durch den Fall von Bawli, Sarbo, Pitres und Subrazès[1]) bewiesen, dass infolge einer äusseren Gewalteinwirkung die Bildung eines Hohlraumes im Rückenmark entstehen kann. Fernerhin muss es a priori

1) Zitiert nach Kienböck, Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie 1902 Bd. XXII.



einleuchten, dass bei ausgedehnten Zerrungen und Verletzungen des Rückenmarkes durch Zerstörung der Substanz, sei es infolge des Traumas selbst, sei es sekundär infolge eines Blutergusses, zur Höhlenbildung kommen kann.

Schulze[1]) nimmt an, dass Traumen sowohl durch Blutungen, als durch Zerreissungen Veränderungen im Rückenmark herbeiführen können, aus denen Hohlräume entstehen. Fernerhin ist es erwiesen, dass die Blutung in das Rückenmark mit Vorliebe in die graue Substanz stattfindet, also in die Stelle, an welcher sich auch die Syringomyelie lokalisiert.

Es geht aus diesen kurzen Anführungen hervor, dass ein Prozess, der pathologisch-anatomisch die grössten Ähnlichkeiten hat resp. völlig gleichzusetzen ist mit der Syringomyelie, durch einen Unfall resp. durch eine Verletzung des Rückenmarkes hervorgerufen werden kann.

Aber es fehlt diesen Veränderungen dasjenige, was die Syringomyelie in klinischer Beziehung charakterisiert und was auch der Syringomyelie im engeren Sinne ihren Charakter als Krankheit verleiht, das ist nämlich der Umstand, dass die klinischen Erscheinungen und somit auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen mit der Zeit zunehmen.

Kienböck (l. c.) geht sogar so weit, dass er annimmt, auf dem Boden einer durch schweres Trauma entstehenden Rückenmarksläsion mit sofort auftretendem schweren Lähmungszustande entwickelt sich selbst nach Jahren keine chronisch progrediente Rückenmarkserkrankung. Er glaubt, dass in den Fällen, wo leichtere Läsionen stattgefunden haben, das betreffende Individuum schon eine Syringomyelie gehabt hat, und dass es infolge der Verletzung zu einer Verschlimmerung gekommen ist. Er hält den Unfall für einen wichtigen ätiologischen Faktor in der Weiterentwickelung des Leidens, aber nicht für die Ursache der Affektion selbst. Zum Schluss seiner Arbeit kommt er zu dem Resultat, dass es noch keine sicheren Fälle von traumatischer Syringomyelie gibt.

Dieser Annahme kann man um so eher beipflichten, als es nicht gut erklärlich ist, wieso durch eine äussere Gewalteinwirkung auf einmal eine progrediente Rückenmarkskrankheit verursacht wird. Wohl aber kann man und muss man der Annahme beipflichten, dass bei einem zur Erkrankung der Syringomyelie neigenden Rückenmark eine äussere Gewalteinwirkung um so leichter die Krankheit in die Erscheinung ruft, als die syringomyelitischen Veränderungen, wenn man absieht von der kongenitalen Erweiterung des Zentralkanals, im wesentlichen bestehen in einer abnormen Beschaffenheit der Gefässe und des Gliagewebes. In einem solchen Gewebe können natürlich äussere Verletzungen sehr leicht Zerreissungen, Spaltraumbildungen, Blutungen herbeiführen; und da sind es gerade die Verletzungen, welche nach Stolper[2]) zu den sogenannten Zerrungsblutungen führen, die als am gefährlichsten anzusehen sind. Das Charakteristikum der Zerrungsblutungen ist nach Stolper ja die Ausdehnung in der Längsrichtung.

Fernerhin ist es bekannt, dass die meisten traumatischen Veränderungen des Rückenmarkes im Lenden- und Brust-Segment sitzen, während die Syringomyelie mit Vorliebe ihren Sitz im Halsmark hat.

Fälle, in denen für mich die Frage zu entscheiden war, ob die syringomyelitische Erkrankung durch den Unfall überhaupt entstanden war, habe ich im ganzen 3 beobachtet. Ich habe dabei angenommen, dass nur derjenige Unfall als die Ursache der Syringomyelie überhaupt in Frage kommen kann, welcher eine, sei es direkte, sei es indirekte (durch Biegung) erfolgte Einwirkung auf die Wirbelsäule und somit das Rückenmark zur Folge hat.

1) Internationaler Kongress (Moskau).
2) XII. Internat. Kongress Moskau u. Deutsche Chirurgie.



Im ersten Falle hatte der Patient L. W. in seinem 17. Lebensjahre einen Fall von der Leiter erlitten und hierbei sich besonders die linke Seite beschädigt. Er hatte im Anschluss daran sechs Wochen zu Bett gelegen und nach seinem Aufstehen eine starke Verbiegung der Wirbelsäule bemerkt, die mit der Zeit zunahm. Im dritten Jahre nach dem Unfall wurden die Hände dick, unförmig, und es stellten sich Eiterungen in den einzelnen Fingern, besonders an der rechten Hand ein. Fünf Jahre später erlitt der Kranke einen nochmaligen Unfall, indem er von einem beladenen Eisenbahnwagen auf die Hände fiel. Hiernach trat eine bedeutende Verschlimmerung der Erscheinungen ein, besonders in der Verbiegung der Wirbelsäule und in dem Empfindungsvermögen. Ich habe den Patienten sechs Jahre nach dem Unfall zum ersten Mal und dann im Laufe der nächsten sechs Jahre noch wiederholt untersucht, habe die anfangs gestellte Diagnose Syringomyelie immer wieder bestätigen können.

Bei meinem ersten Gutachten habe ich den Standpunkt vertreten, dass das Herunterfallen aus 3 m Höhe, wobei nach Angabe des Patienten eine starke Überbiegung der Wirbelsäule stattgefunden haben soll, wohl imstande war, die im Rückenmark gelegene krankhafte Veranlassung zur Entwickelung zu bringen. In der Tat beginnen alle Zeichen erst nach diesem Unfall in die Erscheinung zu treten, und zwar auffälliger Weise zuerst die Knochenveränderungen an der Hüfte und an der Wirbelsäule und erst drei Jahre später die Veränderungen an den Händen im Sinne des Morvanschen Typus.

Wie sehr eine Erschütterung des Rückenmarkes auf den weiteren Verlauf ungünstig einwirken kann, geht aus dem zweiten Unfall hervor, bei welchem der Kranke von einem beladenen Eisenbahnwagen herunter fiel. Nach dieser Zeit haben alle Erscheinungen bedeutend zugenommen. Obwohl diese beiden Unfälle markant in der Anamnese hervortreten, sind sie trotzdem doch nicht die Ursache der Erkrankung gewesen, sondern haben lediglich zu ihrer Verschlimmerung beigetragen.

Noch viel näher wird die Annahme der Entstehung der Syringomyelie durch einen Unfall bei dem Patienten T. H. gelegt.

Der 26jährige Mensch hatte drei Jahre vorher einen Unfall dadurch erlitten, dass er von einem Eishaufen herunterrutschte, und dass ihm ein grosses Eisstück in den Nacken fiel. Einige Zeit später will er dann eine gewisse Gefühllosigkeit in den Händen bemerkt haben und auch eine Unbrauchbarkeit an den Fingern. Mit der Zeit fiel ihm auch auf, dass sein Gang unsicher wurde. Die Untersuchung ergab eine starke Abmagerung der Zwischenknochenmuskeln der Hände, Brandnarben an den Händen und Armen, eine starke Veränderung des rechten Ellenbogengelenkes, so dass an der Diagnose Syringomyelie kein Zweifel sein konnte.

Die Krankengeschichte könnte als ein typisches Beispiel für eine traumatische Entstehung der Syringomyelie angeführt werden und doch, glaube ich, wäre es falsch, anzunehmen, dass die Kontusion des Nackens imstande war, eine progrediente Erkrankung hervorzurufen. Wie häufig sind derartige Läsionen und wie selten im Vergleich zu ihnen die Syringomyelie. Man wird auch hier dem Trauma nur die Bedeutung einer letztveranlassenden Ursache beilegen können.

Im folgenden Falle vollends, in welchem der Patient G. B. am 18. April einen Schlag mit einem Stück Holz auf den Kopf erlitten hatte und schon ca. vier Wochen später Gefühlsstörungen und Eiterungen in den Fingern bemerkte, ist es gar nicht angängig, das Trauma als die Ursache der Erkrankung anzusehen. Eine so schnelle Entwickelung ausgedehnter zunehmender Veränderung im Rückenmark kann unmöglich durch eine Kopfverletzung hervorgerufen werden.

Ich habe in allen diesen Fällen angenommen, dass der Unfall die letzte Veranlassung zur Entstehung der Krankheit gewesen ist. Für die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit resp. für das Maß der Verpflichtung der Berufsgenossenschaft ist es jedoch gleichgültig. Man kann bei der überaus chronisch verlaufenden Erkrankung nie wissen, wann dieselbe in die Erscheinung getreten und in

welchem Maße sie fortgeschritten wäre ohne die interkurrente Einwirkung eines Unfalls. Ist nun bei einem bis dahin scheinbar gesunden Menschen ein Unfall eingetreten, der imstande ist, eine schwerere Verletzung des Rückenmarkes herbeizuführen, d. h. Blutungen oder Zerreissungen der grauen Substanz, so muss man vom Standpunkt des Gutachters annehmen, dass der Unfall die ganze spätere Erkrankung mit ihrer gesamten Entwicklung zur Folge gehabt hat. Infolge dessen bleibt für die Unfallmedizin die Frage, ob Syringomyelie durch Trauma entstehen kann oder nicht, gleichgültig.

Obige Auseinandersetzungen weisen uns aber darauf hin, sehr vorsichtig zu sein besonders in der Erhebung der Anamnese. Sind schon Zeichen der Syringomyelie vorhanden gewesen, deren anamnestisches Erkennen erst auf wiederholtes Befragen manchmal möglich ist, so bieten sich uns Anhaltspunkte zur Beurteilung über die bisherige Schnelligkeit des Verlaufes und über das Maß des verschlimmernden Einflusses des Unfalls. Also genaue Anamnese und fernerhin genaue Analyse des Begriffes Unfall, resp. der Art des Unfalls ist notwendig, um annehmen zu können, dass eine Syringomyelie im Sinne der Unfall-Gesetzgebung auf ein Trauma zurückzuführen ist, da wir uns immer bewusst sein müssen, dass in Wirklichkeit es kein Entstehen der Syringomyelie, sondern nur ein Inslebenrufen einer bis dahin latenten Erkrankung durch den Unfall gibt.

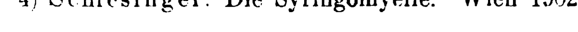
Aber nicht allein Einwirkungen auf das Rückenmark sollen imstande sein eine Syringomyelie herbeizuführen, man hat sogar geglaubt, dass auf dem Wege der aszendierenden Neuritis eine Syringomyelie zustande kommen könnte. Es waren vor allen Dingen die bekannten Fälle von Mies[1]) und Eulenburg[2]), in denen nach peripheren Verletzungen (Eindringen eines Zinksplitters in den Finger) eine Syringomyelie entstanden sein sollte. Hierzu kann man noch die Mitteilung von Schmey, in dem ein Schuss in das Bein, ferner aus der letzten Zeit die Mitteilung eines Falles von Guillain[3]), bei welchem im Anschluss an einen Stich in den Daumen mit nachfolgender Eiterung sich Syringomyelie eingestellt haben soll, rechnen. Wenn man nur diesen letzten Fall, in welchem nach der Eiterung erst der Plexus ergriffen und dann innerhalb 25 Jahren die Syringomyelie eintrat, genauer analysiert, so erkennt man leicht, welche Gewalt den Tatsachen angetan wurde, um eine Syringomyelie aus einer vor 25 Jahren stattgehabten Eiterung im Finger zu erklären. Weder auf die verschiedenen in der Anamnese erwähnten Traumen noch auf andere Momente ist Rücksicht genommen.

Die Verfasser glauben an eine Fortleitung des infektiösen Materials durch die Nervenbahnen auf das Rückenmark. Wie aber ist die Höhlenbildung im Rückenmark zu erklären? Und doch könnte man für diese Fälle wenigstens, da sie mit Eiterung einhergegangen sind, noch die Annahme einer aszendierenden Neuritis anerkennen. Es gibt aber zahlreiche Fälle in der Literatur, in welchen nach aseptischem Verlauf irgend einer kleinen Verletzung lediglich auf die Angaben des Patienten über etwaige Schmerzen eine aszendierende Nervenerkrankung und auf diese Diagnose hin der Zusammenhang einer Syringomyelie mit dem kleinen Unfall angenommen wurde.

Mit Recht ist von Schlesinger[4]) und Kienböck hervorgehoben worden, dass durch eine periphere Verletzung irgend welcher Art mit sekundärer aszendierender Neuritis eine Syringomyelie nicht herbeigeführt werden kann.

Wie vorsichtig man in dieser Beziehung sein muss, geht aus folgendem hervor:

1) Mies, München. Med. Wochenschrift 1896.
2) D. med. Woch. 1896.
3) La forme spasmodique de la syringomyelie. La neurite ascendente et le traumatisme dans l'étiologie de la syringomyelie. Thèse de Paris 1902.
4) Schlesinger: Die Syringomyelie. Wien 1902.





Ich bekam einen Patienten zur Beobachtung, der im Anschluss an das Tragen von Säcken eine markstückgrosse Wunde auf der Schulter erlitten hatte. Er hatte dieselbe Arbeit weiter verrichtet, ohne zu merken, dass er sich auf der Schulter wund gescheuert hatte. Dann waren eine Zeit lang später Schmerzen, die nach dem Halse hin ausstrahlten, eingetreten. Als ich den Mann zuerst sah, bestand ausser dem schmutzig belegten Geschwür auf der Höhe der Schulter keine eigentliche krankhafte Veränderung. Und doch ergab die genaue Untersuchung des Nervensystems, dass schon Temperatursinnstörungen und Abmagerung der Interossei im leichten Grade vorhanden waren. Als ich dann nach ein und drei Jahren den Kranken nochmals untersuchte, fand ich meine anfangs auf Syringomyelie gestellte Diagnose im vollen Umfang bestätigt. Hätte ich bei der ersten Untersuchung nicht gleich, aufmerksam gemacht durch das eigentümliche lange Bestehen des Geschwürs, eine gründliche Untersuchung des Nervensystems vorgenommen, so hätte ich bei der zweiten oder dritten Untersuchung glauben können, dass die Syringomyelie durch die Verletzung der Schulter und eine daran anschliessende aszendierende Neuritis (Schmerzen) entstanden wäre. So aber ist es sicher erwiesen, dass die Syingomyelie schon zur Zeit der Verletzung vorhanden war, und dass erst durch dieselbe die lange Dauer und die schlechte Heilungstendenz bedingt wurde. Es gehörte eine gewisse Unempfindlichkeit der Haut dazu, um ein derartiges Dekubital-Geschwür entstehen zu lassen.

Wir haben also die aszendierende Neuritis mit Recht als eine Entstehungsursache der Syringomyelie auszuschliessen. Was anderes aber ist es, ob nicht äussere Verletzungen auf den Verlauf der Syringomyelie verschlimmernd einwirken können und zwar nicht allein dadurch, dass sie irgend welche Knochen- oder Gelenkverletzungen setzen, sondern dadurch, dass sie überhaupt den Verlauf der Syringomyelie beschleunigen. Es ist von vornherein klar und bedarf keiner weiteren Erörterung, dass eine Krankheit, welche imstande ist, so hochgradige Veränderungen der Knochen und Gelenke herbeizuführen, auch leichter bei kleineren Unfällen Veranlassung zu Frakturen und Luxationen geben wird. Ich brauche in dieser Beziehung nur auf die Veröffentlichungen über Luxationen und Frakturen bei Syringomyelie hinzuweisen. Ist in solchen Fällen der Unfall festgestellt, so ist es natürlich, dass die erfolgte Verrenkung oder der Knochenbruch als die Folge eines Unfalls angesehen werden müssen und zwar in derselben entschädigungspflichtigen Weise, als wenn keine Nervenerkrankung vorläge. Die sogen. spontanen Frakturen und Luxationen kommen für uns in versicherungspflichtiger Hinsicht nicht in Betracht.

Viel schwieriger wird für uns die Frage, in welcher Weise der Einfluss abzuschätzen ist, den irgend eine Gewalteinwirkung auf ein Gelenk, auf die Veränderungen in diesem Gelenk ausübt. Dass durch eine derartige Gewalteinwirkung die Syringomyelie nicht entstehen kann, ist sicher. Ebenso ist es erwiesen, dass ganz plötzlich, ohne irgend welche äussere Veranlassung hochgradige Gelenkschwellungen, sogar innerhalb weniger Tage verbunden mit Schwellungen des ganzen betreffenden Gliedes sich einstellen können. Es gibt also sowohl eine spontane akute Veränderung der Gelenke, wie eine chronische. Jedoch ist es charakteristisch für die spontanen akuten Schwellungen der Gelenke, dass mit ihnen gleichzeitig oder kurz vorher ein Oedem des betreffenden Gliedes aufgetreten ist. Irgend welche Charakteristika für die spontan auftretenden, chronisch verlaufenden Veränderungen haben wir nicht. In dieser Beziehung sind wir ganz auf die Angaben des Patienten angewiesen. Ist in diesen Fällen aber ein Unfall erwiesen, so müssen wir annehmen, dass der Unfall ein verschlimmerndes Moment bedeutet, da durch zahlreiche Beobachtungen erwiesen ist, dass bei einer lokal einwirkenden Veranlassung das betroffene Gelenk in mehr oder weniger ausgedehnter Weise erkrankt. Haben wir doch in dieser Beziehung ein Analogon in der Arthritis deformans, und ist es bei der so wie so schon vorhandenen Veränderung der Knochen nicht wunderbar, dass eine äussere Veranlassung die Ver-

änderung an den Gelenkenden verschlimmert. Jedoch nicht allein Traumen, Distorsionen sind imstande, solche Veränderungen hervorzurufen, sondern selbst Verletzungen der Haut allein, sei es, dass dieselben unmittelbar am Gelenk oder entfernter davon angegriffen haben.

So bekam ich einen Fall zur Begutachtung, in welchem ein 40jähriger Mensch, der schon Jahre vorher eine gewisse Unempfindlichkeit gegen Wärmereize sowie auffallende Rhagaden- und Schrundenbildung an den Händen bemerkt hatte, beim Einschieben von Brot in den Backofen sich auf seinen rechten Ellenbogen stützend nicht bemerkte, dass er sich verbrannte. Die Brandwunde heilte nur sehr langsam. Es stellte sich aber im Anschluss an die Verbrennung Anschwellung des Gelenkes und späterhin Perforation der Gelenkkapsel ein. Als ich den Patienten ein halbes Jahr später sah, handelte es sich um hochgradige Veränderungen (Auflagerungen) der Gelenkenden auf syringomyelitischer Basis. In dem erforderten Gutachten habe ich den Zusammenhang zwischen Verbrennung der Weichteile und der Veränderung des Gelenkes anerkannt. Aber auch noch weiter war die Verletzung von schädigendem Einfluss gewesen. Während bis dahin die Erkrankung ziemlich chronisch verlaufen war, hatten sich jetzt mehr Erscheinungen der Syringomyelie, besonders an den Fingern der betreffenden Extremität eingestellt.

Aber nicht allein durch das Hervorrufen resp. durch Beschleunigung von Gelenk- und Knochenaffektionen können äussere Traumen auf den Verlauf der Syringomyelie von Wirkung sein, sondern durch das Hervorrufen äusserst hartnäckiger Oedeme an den betroffenen Gliedern.

So bekam ich in der letzten Zeit einen Mann zur Beobachtung, der ein Jahr vorher einen Bruch des einen Mittelhandknochens erlitten hatte. Der Bruch heilte ganz gut, aber es stellte sich ganz allmählich eine Schwellung der Hand und des ganzen Armes ein. Der Patient war von anderen Gutachtern untersucht worden und es war diese Schwellung immer als einzige und alleinige Folge des Knochenbruches angesehen worden. Bei der genaueren Untersuchung fand ich nun ein hochgradiges Oedem beider Beine, eine Abmagerung der Interossei und Temperatursinnstörungen. Es unterlag somit keinem Zweifel, dass es sich um einen Fall von Syringomyelie handelte, und es lag nun die Frage zur Entscheidung, ob das Oedem der Hand Folge der Syringomyelie war, oder ob der Unfall hierbei eine Rolle gespielt hatte. Dass die Oedeme an den Beinen auf die Syringomyelie zurückzuführen waren und in keiner Abhängigkeit von dem Unfall standen, war ohne weiteres klar.

Nach unseren sonstigen Beobachtungen ist es bekannt, dass im Anschluss an Brüche der Mittelhandknochen Schwellungen auftreten können, die aber gewöhnlich nicht sehr hartnäckig sind und die gewöhnlich sich unmittelbar an die Verletzung selbst anschliessen. Sie entwickeln sich aber nicht erst nach längerer Zeit. Ebenso ist es bekannt, dass Schwellungen beim einfachen Fall auf die Hand ohne irgend welche Verletzungen des Knochensystems eintreten können, die äusserst hartnäckig und durch irgend welche Therapie kaum zu beeinflussen sind. Diese Schwellungen aber sind alle mehr oder weniger auf den Ort der Gewalteinwirkung beschränkt. Sie reichen nicht über das untere Drittel resp. die untere Hälfte des Unterarmes hinaus. Es fehlt diesem Oedem die Progredienz und ausserdem die eigentümliche Veränderung der Haut. Da beides in dem letzterwähnten Fall vorhanden war, so konnte der Unfall nicht die alleinige Ursache des Oedems sein. Es musste dasselbe vielmehr auf die Syringomyelie bezogen werden und der Fall konnte höchstens verschlimmert gewirkt haben. In diesem Sinne gab ich dann auch mein Gutachten ab.

Wie aber auch manchmal erhebliche Unfälle bei der Syringomyelie ohne nachfolgende grössere Verschlimmerung verlaufen können, geht aus folgendem hervor.

Der 17jährige Patient E. K. war im September 1902 4—5 m hoch auf die rechte Hand gefallen, die in starker Dorsalflexion gestanden haben soll. Der Patient arbeitete weiter und ging erst im Februar 1903, also über $1/2$ Jahr später, zum Arzt, als er be-



merkte, dass das Handgelenk anschwoll. Zwei Jahre vorher will der Patient sich die rechte Hand erfroren haben, und infolge dessen soll manchmal eine Schwellung der Hand

eingetreten sein, die aber immer wieder abnahm. Die Röntgenuntersuchung ergab nun, wie beigefügtes Bild zeigt, eine Verdickung am unteren Ende des Radius und eine Verschiebung der Ulna, Veränderungen, die man im ersten Augenblick auf eine Radiusfraktur



mit Beteiligung der Ulna zurückschieben könnte. Wie aber wäre es dann möglich gewesen, dass der Patient ruhig weiter arbeitete, und dass er erst neun Monate später eine Schwellung der Hand bemerkte? Die Untersuchung liess keinen Zweifel an der Diagnose Syringomyelie aufkommen und ebenso war es bei der genaueren Betrachtung des Röntgenbildes sicher, dass die Veränderungen am Radius auf Auflagerungen und Deformierungen auf Grund syringomyelitscher Knochenveränderungen zurückzuführen waren.

Hier also hat der Unfall bei einer schon vorhandenen Syringomyelie zu keinen sofort sichtbaren Veränderungen geführt, dieselben sind vielmehr erst nachher in die Erscheinung getreten.

So wie also der Unfall bei der Syringomyelie Veränderungen der Knochen und Gelenke sowie der Weichteile herbeiführen kann, so kann er auch ohne irgend welche unmittelbaren Folgezustände für kürzere oder längere Zeit verlaufen. Es hängt dies mit folgendem zusammen:

Wir haben uns die Erscheinungen an den Weichteilen, an den Knochen und Gelenken bei der Syringomyelie als Folge von gewissen veränderten Ernährungsbedingungen zu denken. Die Ernährung der Organe wird gewährleistet durch gewisse von dem peripheren Nervensystem ausgehende regulatorische Vorgänge, für deren Vermittelung wir die sensorische Nervenbahn in Anspruch nehmen können. Kommt nun zu diesen infolge der Syringomyelie veränderten Beziehungen noch eine Veranlassung durch einen äusseren Reiz, so ist es ohne weiteres zu verstehen, dass das Gleichgewicht erheblich mehr gestört wird und auf die Dauer gestört bleiben kann. Es hängt das einmal von der Schwere des Reizes, zweitens aber von der Grösse der schon bestehenden Veränderung ab. Die Summe beider ist es, welche den Effekt bedingt. Bei dieser Betrachtung wird noch eine andere Frage angeschnitten, die für die Bedeutung des Traumas im Verlauf der Syringomyelie mir äusserst wesentlich zu sein scheint und bis jetzt äusserst wenig beachtet ist: ob nämlich die Bedeutung eines peripher einwirkenden Reizes lediglich eine lokale ist, oder ob durch eine derartige äussere Veranlassung nicht auch eine Verschlimmerung der ganzen Krankheit herbeigeführt werden kann. Bei der Betrachtung dieser Frage können wir auch die zu Eiterungen führenden Verletzungen der Finger oder sonstiger Weichteile, deren Abhängigkeit von einem Unfall ja gegebenenfalls ausser jeder Frage ist, heranziehen. Wenn man sich auch bewusst sein muss, dass gelegentlich bei der Syringomyelie Nekrosen und daran anschliessende Eiterungen ohne eine äussere Veranlassung sich einstellen, so ist doch in dem Falle, in dem an eine kleine Verletzung sich eine Eiterung bei Syringomyelie anschliesst, ein Zweifel am Zusammenhang zwischen Verletzung und Eiterung nicht berechtigt. Allerdings gibt die veränderte Gewebsernährung den Eiterungen in vielen Fällen ihren eigentümlichen chronisch progredienten Charakter. Aber nicht so selten findet man in der Anamnese, dass sich im Anschluss an eine Eiterung der Finger eine ödematöse Anschwellung des Armes eingestellt hat, die dann geblieben ist, und dass sich fernerhin im Anschluss daran Veränderungen im Handgelenk oder im Ellenbogengelenk entwickelt haben, trotzdem eine Eiterung dieser Gelenke selbst nicht stattgefunden hatte. Dasselbe ist der Fall bei nicht zu Eiterung führenden äusseren Verletzungen, so dass z. B. nach einer Verletzung des Handgelenkes durch Distorsionen auch eine Veränderung im Ellenbogen- oder Schultergelenk der betreffenden Seite sich einstellen kann. Ja sogar habe ich die Angabe gefunden, dass nach einer durch Trauma bedingten Veränderung eines Gelenkes einer Seite sich auch Veränderungen an den Gelenken einer anderen Seite einstellten.

In welcher Weise ist nun hier eine Abhängigkeit von dem Unfall vorhanden? Bleiben die Veränderungen auf die verschiedenen Gelenke derselben Extremität beschränkt, so dürfte es wohl nicht angängig sein, hier den Einfluss des Unfalls

zu leugnen. Schon die Schwellung des betroffenen Gelenkes, schon die Veränderungen der Weichteile setzen schwerere Ernährungs- und Abflussbedingungen, durch welche dann die labil gewordene Ernährung der ganzen Extremität noch grössere Störungen erfahren kann. Es sind dann diese Veränderungen in dem betroffenen Gelenk in Parallele zu stellen mit einem äusseren Reiz, der etwa die nächstergriffenen Gelenke betroffen hätte. Dagegen kann man eine Fernwirkung des Reizes auf die gegenüberliegende Seite nicht gut annehmen. Auch den Begriff der Überleitung auf die andere Seite durch die Nervenbahn müssen wir nach oben Gesagtem ausschalten. Somit haben wir nur das Recht den Unfall für irgend welche Veränderungen an derselben Extremität verantwortlich zu machen, nicht aber für irgend welche Veränderungen an anderen Körperteilen. Natürlich gilt dies nur, solange es sich um einen streng begrenzt örtlich einwirkenden Unfall handelt. Ist dagegen mit dem lokalen Unfall eine Allgemeineinwirkung verbunden gewesen, welche imstande war, Veränderungen im Rückenmark herbeizuführen, dann müssen wir auch Erkrankungen anderer Körperteile als Unfallsfolgen ansehen.

Aus dem Gesagten resultiert also folgendes:

Eine äussere Veranlassung, welcher Art sie auch ist, ist nicht im stande, eine Syringomyelie hervorzurufen. Da aber die ersten Anfänge der Syringomyelie äusserst schleichend sein können, da fernerhin anzunehmen und erwiesen ist, dass äussere Einwirkungen in dem syringomyelitisch erkrankten Rückenmark Verschlimmerungen herbeiführen können, so ist vom versicherungsrechtlichen Gesichtspunkte der Standpunkt zu vertreten, dass bei einer Gewalteinwirkung, welche ihrer Art und Schwere nach imstande ist, Veränderungen des Rückenmarks herbeizuführen, bei einem bis dahin scheinbar gesunden Menschen die kurz nachher in die Erscheinung tretende Syringomyelie als Folge der Verletzung anzusehen ist. Der Zeitraum, der zwischen Unfall und Syringomyelie liegt, muss aber ein begrenzter sein. Es darf sich nicht um mehrere Jahre handeln, sondern es müssen etwa innerhalb eines Jahres deutlich nachweisbare Zeichen der Syringomyelie eingetreten sein. Die genaueste Anamnese ist von der hervorragendsten Bedeutung. Bei schon bestehenden syringomyelitischen Erscheinungen können die oben angeführten Verletzungen eine wesentliche Verschlimmerung herbeiführen. Die lokal einwirkenden Traumen können die Veranlassung geben zur Entstehung von Knochen-, Gelenk- und Weichteilveränderungen und zwar so, dass Weichteilverletzungen auch Ursache resp. Veranlassung für Gelenk- und Knochenveränderungen sein können. Die Wirkung des lokalen Unfalls ist als eine auf die betreffende Extremität begrenzte anzusehen. Die Annahme einer aszendierenden Neuritis oder der Überleitung auf andere Körperteile durch die Nervenbahn der betroffenen Extremität ist nicht angängig. Eiterungen können, selbst wenn sie entfernt von den Gelenken einer Extremität verlaufen sind, doch die Veranlassung zu Gelenkveränderungen gegeben haben, selbst wenn eine Vereiterung der Gelenke nicht stattgefunden hat.

Bei der Abschätzung resp. bei der Bewertung der Unfallsfolgen sind auch die nach äusseren Verletzungen eintretenden Ödeme zu berücksichtigen. So wie aber durch äussere Veranlassungen die syringomyelitischen Erscheinungen verschlimmert werden können, so kann auch bei bestehender Syringomyelie, selbst wenn schon deutlich nachweisbare Krankheitserscheinungen vorhanden sind, ein äusserer Unfall einwirken, ohne irgend welche erhebliche weitere Veränderungen zu bedingen. Da ferner auffallende spontane Besserungen der oben erwähnten Affektionen vorkommen, so ist es nicht ratsam, die Erwerbsbehinderung gleich im vollen Umfange als dauernd anzusehen, sondern für vorläufig auf 1—2 Jahre geltend.

(Aus der [ehemal. Dr. Golebiewski'schen] Klinik für Unfallverletzte von Dr. Roemert-Berlin.)

Bruch des linken Oberschenkels infolge Tabes.

Von Dr. med. Otto Heine.

Auf Veranlassung der nordöstlichen Baugewerks-Berufsgenossenschaft erschien am 16. März 1903, nach Ablauf der Kassenzeit, der 33jährige Monteur Max W. aus Rixdorf zur Untersuchung in der Klinik. Derselbe war auf folgende Weise zu Schaden gekommen:

Am 6. Dezember 1902 war er bei der Herstellung einer Heizungsanlage beschäftigt gewesen und musste an einem Stück Gasrohr Gewinde schneiden, wobei er freistehend die Beine gespreizt hatte. Da das Rohr nun etwas stärker war als gewöhnlich, stemmte er sich mit grosser Kraft gegen den Schraubstock. Dabei ruschte das linke Bein aus, aber W. kam nicht zu Falle, sondern hielt sich an der Gewindekuppe fest. Er bemerkte jedoch sofort, wie er sich ausdrückte, dass das Bein „heruntergebammelt" sei; er konnte jedoch, während er sich mit den Armen festhielt, noch stehen. Der von der nächsten Unfallstation herbeigeholte Arzt konstatierte einen Bruch des linken Oberschenkels und liess den Verletzten ins Kreiskrankenhaus zu B. transportieren. Dort wurde ein „Spiralbruch des linken Femur mit Dislokation des oberen Bruchstückes ad axin" diagnostiziert. Er lag hier 6 Wochen in Gipshanfschiene mit Extension. Dann erhielt er 14 Tage einen Gehgipsverband, nach dessen Abnahme er mit Massage, Elektrisieren, medicomechanischen Übungen, sowie mit Priessnitzschen Umschlägen und Dampfbädern behandelt wurde. Am 25. II. 1903 wurde der Patient aus dem Krankenhause entlassen und die Fortsetzung der Behandlung, die im wesentlichen in Massage bestand, übernahm der Kassenarzt Dr. W. in B. bis zum Ende der Kassenzeit. Im übrigen war der Aufnahmebefund am 16. III. 1903 folgender:

W. ist ein kleiner, kräftig gebauter, ziemlich gut genährter und gesund aussehender Mann mit intelligentem Gesichtsausdruck. Er will bis jetzt niemals krank gewesen sein, insbesondere leugnet er jede syphilitische Infektion. Er ist in kinderloser Ehe verheiratet, jedoch hat seine Frau einmal eine Fehlgeburt gehabt. Einen Unfall hat er bisher noch nicht erlitten. Seine subjektiven Beschwerden bestehen nach seinen Angaben darin, dass er lahm gehen müsse, da er keinen Halt im linken Bein und dessen Gelenken habe.

Objektiver Befund: Der linke Oberschenkel zeigt an der Grenze des oberen und mittleren Drittels eine starke Hervorwölbung nach vorn und aussen. Die linke Beckenhälfte steht ein wenig gesenkt. Das linke Bein ist im ganzen nach aussen gekrümmt (O-Bein). Bei der Betrachtung von hinten zeigt sich die Gesässfalte 2 cm tiefer als rechts. Beim Abtasten fühlt man an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des linken Oberschenkels eine starke Verdickung durch Kallusbildung, welchen Befund die Röntgenphotographie bestätigt. Der Kallus ist auf Druck nicht schmerzhaft. Auf dem ganzen linken Knie befindet sich ein aus kleinen, roten Knötchen bestehender Hautausschlag. Auch zwischen linkem Oberschenkel und Skrotum befindet sich eine intensive Hautrötung. Das linke Kniegelenk selbst ist verdickt, die Konturen desselben sind abgerundet, die Gruben neben der Kniescheibe abgeflacht. Im Gelenk ist ein mässiger Erguss nachweisbar. Die Kniescheibe tanzt auf Zudrücken. Der Unterschenkel zeigt abnorme seitliche Beweglichkeit gegen den Oberschenkel und wird auch überstreckt. Ein Geräusch ist jedoch bei Bewegungen für die aufs Knie aufgelegte Hand nicht wahrnehmbar. Im oberen Teile des linken Unterschenkels kann man noch geringes Ödem konstatieren. Während die Funktion des linken Hüft- und Fussgelenks keine Störung aufweist, kann der Unterschenkel im Kniegelenk nur bis 75° (gegen 42° rechts) gebeugt werden. Die Muskulatur fühlt sich links weicher an, die Messung ergibt folgende Umfänge:

	R.	L.
Gesässfalte	52,5	54,5 cm
Über dem Knie	37,0	fast 40,0 „
Wade, dickste Stelle	34,5	35,5 „
„ dünnste Stelle	fast 20,0	fast 20,0 „
Knöchel ..	„ 23,5	24,0 „



Der Gang ist auf dem linken Bein stark hinkend und W. kann auf demselben allein nicht stehen.

Am Penis befindet sich eine alte oberflächliche Narbe von einer Ausdehnung von 3 mm. W. bestreitet eine frühere Geschlechtskrankheit, gibt jedoch zu, dass er hier früher mal ein Geschwür gehabt habe, welches er mit Salbe lokal behandelt habe und wovon die jetzt vorhandene Narbe herrühre.

Die linke Pupille ist grösser als die rechte. Die Reaktion der Pupillen auf Lichteinfall ist aufgehoben. Am rechten Bein ist der Kniesehnenreflex eher etwas gesteigert, links ist er träge, aber doch zu erkennen. Beim Augenschluß tritt geringes Schwanken ein.

Dieser Befund wurde in wiederholten Untersuchungen bestätigt, auf Grund deren es keinem Zweifel unterliegen konnte, dass es sich in diesem Falle um beginnende Tabes handele, und dass der Oberschenkelbruch eine Spontanfraktur sei infolge Rückenmarksschwindsucht. Obschon es sich nur um eine zufällig während der Arbeit entstandene und nicht versicherungspflichtige Verletzung handelte, wurde dieser Beinbruch von der Berufsgenossenschaft als Unfall anerkannt und W. trat am 14. IV. 1903 in die ambulante Behandlung der Klinik. Dieselbe bestand täglich 2mal in elektrischer und manueller Massage sowie in Übungen an den mediko-mechanischen Apparaten.

In einem von der Berufsgenossenschaft am 23. Juni 1903 eingeforderten Gutachten konnte festgestellt werden, dass der Erguss des linken Kniegelenks fast verschwunden war, dass es aber noch 1,5 cm mehr Umfang hatte, wie das rechte. Die starke seitliche Verschieblichkeit bestand unverändert fort, jedoch gelang die Beugung desselben nunmehr bis 50°. Die Muskulatur des linken Beines war zwar noch etwas schlaffer, wie die des rechten, doch hatte sie an Umfang zugenommen (Wade rechts 36,5 links 37,0 cm). Der knötchenförmige Ausschlag war beseitigt. W. klagte noch über Schmerzen an der Bruchstelle und darüber, dass er keinen Halt und Schmerzen im Kniegelenk habe.

Der Verletzte blieb bis zum 15. August in unserer Behandlung. Der Entlassungsstatus war folgender: Der linke Oberschenkel erscheint auf der Aussenseite verdickt, die Muskulatur nach dieser Richtung besonders in ihrem oberen Teil vorgewölbt. Das linke Bein ist im Kniegelenk leicht nach aussen gekrümmt (O-Bein). Das linke Kniegelenk ist frei von dem früheren Ausschlag und ist nicht mehr verdickt, so dass die Gruben zu beiden Seiten der Kniescheibe ebenso deutlich wie rechts ausgeprägt sind. Am Oberschenkel fühlt man an der Bruchstelle eine fast faustgrosse, feste Geschwulst, welche durch die Kallusmasse gebildet wird; diese ist in ihrem Umfange gegen früher erheblich zurückgegangen. Druck auf die Knochenverdickung ist nicht schmerzhaft. Die linke Gesässfalte steht um 2 cm tiefer als die rechte und das linke Bein ist um ebensoviel kürzer als das andere. Im Kniegelenk ist ein Erguss nicht wahrnehmbar, auch keine krankhaften Geräusche, aber der Unterschenkel wird um 20° überstreckt und derselbe zeigt auch abnorme seitliche Beweglichkeit gegen den Oberschenkel. Die Beugung des Unterschenkels erfolgt beiderseits bis zum Winkel von 45°. Die übrigen Gelenke der linken unteren Extremität sind frei beweglich. Am Unterschenkel sind Veränderungen nicht zu beobachten, insbesondere keine Schwellung. Auch das Fussgelenk ist frei von Schwellung. Die Muskulatur ist links noch etwas weich und schlaff. Die Messung ergibt folgende Maße:

	R.	L.	
Oberschenkelumfang an der Gesässfalte	54,5	fast 53,5	cm
„ „ über dem Knie	38,5	38,5	„
Knieumfang	36,5	über 37,0	„
Wadenumfang dickste Stelle	36,5	über 37,5	„
„ dünnste Stelle	fast 20,0	20,5	„

Der Gang ist wenig hinkend. Auf dem linken Bein allein kann W. sicher stehen.

Dieser Befund zeigt, dass durch die Behandlung eine wesentliche Besserung erzielt wurde, welche der Verletzte selbst auch lebhaft anerkannte. Die Kallusmasse hatte an Umfang bedeutend abgenommen, die Sicherheit im Gebrauch des linken Beines war eine gute geworden, der Erguss des linken Kniegelenks war geschwunden, die Beweglichkeit dieses Gelenkes war wieder normal geworden und die Muskulatur hatte sich wesentlich gekräftigt. Es bestanden als Reste des Unfalles noch ausser der Verkürzung und geringen Verbiegung des linken Oberschenkels nach aussen eine Lockerung des Bandapparates am linken Kniegelenk. Diese Momente liessen die subjektiven Beschwerden des W. gerecht-

fertigt erscheinen, welche in Schmerzen an der Bruchstelle, namentlich bei Witterungswechsel bestanden, sowie in mangelndem Halt im Kniegelenk. Es wurde eine Rente von 33 1/3 % vorgeschlagen, welche dem Verletzten von der Berufsgenossenschaft gewährt wurde.

W. begann wieder zu arbeiten, zunächst mit leichter Beschäftigung. Eine am 24. IX. vorgenommene Nachuntersuchung ergab denselben Befund wie bei der Entlassung.

Es handelt sich also hier um eine infolge Rückenmarksschwindsucht entstandene Spontanfraktur des linken Oberschenkels, die dadurch zustande gekommen war, dass der Verunglückte beim Gewindeschneiden plötzlich sein ganzes Körpergewicht auf das linke Bein verlegte, während er mit aller Kraft sich gegen den Schraubstock stemmte. Der erst behandelnde Arzt hatte denn auch geäussert, dass sich der Unfall auf „sonderbare Weise" zugetragen habe.

Über die Diagnose Tabes besteht kein Zweifel, obschon sonstige Erscheinungen, wie gastrische Krisen, lanzinierende Schmerzen etc. nicht vorhanden sind, auch ist das Rombergsche Phänomen nur undeutlich, jedoch schwankt W. in leichtem Grade beim jedesmaligen Augenschluss. Von den Patellarreflexen ist nur der linke träge, während der rechte eher etwas erhöht ist. Die reflektorische Pupillenstarre, die bei der ersten wie letzten Untersuchung gleich deutlich zu erkennen war, kann jedoch keinen Zweifel an der Diagnose Tabes aufkommen lassen.

Das Bemerkenswerte ist an unserem Falle die ausserordentlich starke Kallusbildung, wie man sie als Charakteristikum tabetischer Spontanfrakturen beschrieben hat. Man hat jedoch dagegen eingewandt, dass eine voluminöse Kallusbildung nur dann auftrete, wenn nicht für genügende Immobilisation der Fragmente gesorgt worden sei. Die Bruchstellen seien ja bei Tabetikern schmerzlos und infolge ihrer Empfindungslosigkeit rieben dann die Kranken die Fragmente häufig aneinander, wodurch ein mächtiger Reiz zur Erzeugung starker Kallusbildung gesetzt würde. Dies trifft jedoch bei unserem Patienten nicht zu. Er ist sofort nach dem Unfall ins Krankenhaus gekommen und hat dort sogleich bei Bettruhe einen Gipsextensionsverband bekommen, welcher nach 6 Wochen nochmals durch einen Gehgipsverband ersetzt worden ist. Der Gipsverband ist sicher die beste Methode, um Bruchstücke zu fixieren, und wenn W. trotzdem eine so energische Kallusbildung an seinem Beine aufweist, so spricht das für die Annahme, dass eine solche den Spontanfrakturen bei Tabes eigentümlich ist.

Übrigens hat dieser mächtige Kallus innerhalb der Behandlungszeit ganz bedeutend an Umfang abgenommen. Man hat dabei den Eindruck, dass seine Konsistenz eine sehr feste sein muss, denn W. legt sich keine besondere Schonung des Beines auf und begegnet dem Anraten, er müsse sich besonders in acht nehmen, da seine Knochen Anlage zur Brüchigkeit zeigten, nur mit Lächeln. Sein Gang ist jetzt flott und enesgisch, das Hinken hat sich ganz erheblich gebessert. Da auch die subjektiven Beschwerden, die jetzt hauptsächlich in Schmerzen (Reissen) an der Bruchstelle bei Witterungswechsel bestehen, immer mehr abnehmen, muss dieser Bruch eine gute Tendenz zur Heilung haben.

Bruch des rechten Schenkelhalses bei einem Tabischen.

Von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

Der 38 Jahre alte Bauer G. Sch. aus N., der angeblich stets gesund gewesen ist und namentlich vorausgegangene syphilitische Erkrankung bestimmt leugnet, sprang am 26. Mai 1903 im Hofe von einem leeren Düngerwagen und fiel dabei



auf das rechte Knie, wobei er Schmerzen in der rechten Hüfte empfand. Da diese anschwoll, suchte er am 1. Juni einen Arzt auf, ohne diesem etwas von dem Unfall zu sagen. Der Arzt schickte ihn nach kurzer Zeit in das chirurg. Krankenhaus nach F.

Über den Befund berichtete der leitende Arzt: „Am rechten Bein war die Hüfte stark geschwollen. Starke, derbe Knochenmassen umlagerten das Gelenk bis ans Becken und herunter an dem oberen Teil des Schenkelschaftes.

In den Weichteilen des Oberschenkels war eine Geschwulst gelegen, welche das Gefühl bot, als sei sie mit Flüssigkeit gefüllt. Der Schenkelhals war zerbrochen und fehlte nach dem Röntgenbild völlig.

Bei der Mitte Juni vorgenommenen Operation fand sich statt des erwarteten kalten Abszesses eine mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cyste, deren Wände zum Teil durch Kalkeinlagerungen verknöchert waren. Die mikroskopische Untersuchung der Wand ergab nur festes Bindegewebe.

Die Diagnose lautete nunmehr auf Knochencyste mit Wucherung der Cystenwand in die Weichteile.“

Der Mann wurde vorläufig nach Verheilung des Operationsschnittes nach Hause entlassen und nach vier Wochen von neuem in das Krankenhaus bestellt.

Hier wurde die Hüfte noch umfangreicher wie vor der ersten Operation und wieder eine mit Flüssigkeit gefüllte und an den Wandungen mit Knochenteilen verwebte Hohlgeschwulst gefunden und dem Patienten gesagt, man wolle versuchen, die bösartige Geschwulst herauszuschneiden und, wenn dies nicht anginge, das Bein abnehmen. Darauf ging der Patient, der inzwischen am 20. August den Unfall angemeldet hatte, nicht ein.

Er wurde dann mir behufs Prüfung der Berechtigung und bejahenden Falles der Höhe der Entschädigungsansprüche am 8. Oktober und auf meinen Wunsch nochmals am 10. November 1903 zur Untersuchuug gesandt.

Ich fand die rechte Hüftgelenksgegend unförmlich geschwollen. Das Hüftgelenk war in einen grossen mit Knochenstücken gefüllten Sack verwandelt und gestattete nach allen Seiten hin schmerzlos auszuführende überreichliche Bewegungen. Beim Liegen war eine Verkürzung des rechten Beines von 2 cm zu messen, beim Stehen nahm sie erheblich zu, weil der Oberschenkelhals in dem grossen Gelenksack sich nach oben verschob.

Meine schon bei der ersten Untersuchung ausgesprochene Vermutung nach der es sich um das bekannte Bild der Arthropathia tabica handelte, wurde durch die späteren Untersuchungen bestätigt.

Sch. litt in der Tat an einem weit vorgeschrittenen Grade von Rückenmarksdarre, wie aus dem nachfolgenden im Gutachten geschilderten Befunde hervorgeht.

Auszug aus dem Gutachten.

„Die Kniescheibenbandreflexe sind, wie die wiederholten nach jeder Richtung hin ausgedehnten Untersuchungen ergeben haben, völlig aufgehoben.

Schwanken bei Augen- und Fussschluss tritt ein, jedoch ist das hier nicht recht zu verwerten, da Sch. infolge des verkürzten und im Hüftgelenk wackeligen rechten Beines überhaupt nicht sicher stehen kann. Die rechte Pupille ist etwas weiter als die linke. Auf Lichteinfall ziehen sich dieselben fast gar nicht zusammen (reflektorische Pupillenstarre). Beim Einstellen des Fernblickes in die Nähe erfolgt eine geringe träge Verengerung.

Das Tastgefühl ist am ganzen Körper und im besonderen an beiden Beinen wohl erhalten, das Wärme- und Kältegefühl am rechten Bein, das Gefühl für Schmerzempfindung an beiden Unterschenkeln, mehr am rechten als am linken, abgestumpft. Man kann hier an einzelnen Stellen Stecknadeln tief einstechen, einen starken elektrischen Strom anwenden, ohne dass Schmerzensäusserungen oder Abwehrbewegungen erfolgen im Gegensatz zu der sehr empfindlichen Haut des Oberkörpers.

Besonders auffallend ist die Unempfindlichkeit der Gelenke, namentlich des rechten, doch völlig zerstörten Hüftgelenkes. Man kann hier das Bein nach allen Richtungen hin drehen, drängen, stossen, ohne dass die geringste Reaktion erfolgt, während bei einem nervengesunden Menschen die blosse Berührung eines kranken Gelenkes unerträglich sein müsste.

Das Gefühl für Stellung und Lage der Glieder ist abgestumpft, auch das harmonische Zusammenwirken bestimmter Muskelgruppen der Beine ist gestört. Soll Sch. — natürlich bei geschlossenen Augen — mit der Ferse des einen Beines das Knie des anderen berühren oder eine Figur mit einem Fuss in der Luft beschreiben, so schiessen die Bewegungen meist über das Ziel hinaus, sind wie der technische Ausdruck lautet, ausfahrend.

Es ist nun durch zahlreiche Beobachtungen festgestellt, dass die Knochen bei weit vorgeschrittener Rückenmarksdarre ungemein brüchig sind, so dass bei dieser Erkrankung viel sogenannte Spontanbrüche vorkommen. Beim Stiefel An- oder Ausziehen brechen sich derartige Leute den Oberschenkel u. dgl. Ferner beobachtet man bei weit vorgeschrittener Rückenmarksdarre (Tabes), dass nach Brüchen in der Nähe oder innerhalb eines Gelenkes sehr rasch starke Flüssigkeitsergüsse im Gelenk sich bilden mit unförmigen Verbildungen und Zerstörungen des Gelenkes, Absprengung von Knochenvorsprüngen, die dann frei in dem mächtig vermehrten Gelenkwasser herumschwimmen.

Diese sogenannte Arthropathia tabica ist so zu erklären, dass die Rückenmarkskranken einmal leicht Knochenbrüche, namentlich Absprengungen von Gelenkfortsätzen erleiden, weil ihre Knochen sehr brüchig sind und dann trotz dieser, wenn auch leicht entstandenen, so doch objektiv schweren Gelenkverletzungen das Gelenk nicht in Ruhe stellen, sondern es ruhig weiter benutzen, weil sie eben die Verletzung nicht schmerzhaft empfinden. Durch diesen Gebrauch des verletzten Gelenkes ziehen sie sich aber immer neue Verletzungen zu, Erweiterungen der Knochensprünge, neue Abbrüche; dazu kommen dann die infolge des fortwährenden Reizes sehr mächtig und rasch einsetzenden Kalluswucherungen. Kurz und gut in wenig Wochen entsteht ein unförmig gestaltetes mit Gelenkwasser und Knochenteilen erfülltes, bezüglich der Gelenkkapsel mächtig ausgedehntes oder zerstörtes Gelenk.

Auf den Fall Sch. übertragen, ist nun folgendes mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

Am 26. Mai fällt Sch. beim Absprung vom Dungwagen auf die Kniee und bricht dabei den rechten Schenkelhals innerhalb des Hüftgenks. Weil er infolge seiner Rückenmarksdarre im Hüftgelenk und an den Knochen keine Schmerzempfindung hat, läuft er ruhig mit diesem gebrochenen Schenkelhals weiter umher. Bei jedem Tritt erfährt der zerbrochene Knochen und das verletzte Gelenk eine neue Reizung und neue Verletzungen, es werden immer neue Knochenstücke vom Schenkelhals und abgebrochenen Schenkelkopf abgestossen, und Mitte Juni wird bei der Operation der Bruch entdeckt, aber der abgebrochene Schenkelkopf ist nicht mehr zu finden. Das Gelenk besteht aus einer grossen mit Knochenteilen und Gelenkwasser angefüllten Höhle. Dem Sch. wird aber nicht vom Arzt gesagt, was ihm eigentlich fehlt, weil der operierende Arzt selbst sich über die Diagnose nicht klar ist. Sch. wird am 13. August daher wieder entlassen und es wird ihm aufgegeben, nach vier Wochen zur neuen Operation wiederzukommen, die er — zu seinem Glück verweigert.

Nach der Entlassung kommt ihm nun selbst der Gedanke, dass die Erkrankung doch von dem Unfalle herrühren müsse und jetzt meldet er diesen am 20. August 1903 an. Ich meine, man kann ihm nachdem die Sachlage so aufgeklärt ist, aus dieser verspäteten Meldung keinen Vorwurf machen.

Wie steht es nun mit der Entschädigungsfrage?

Dass Sch. seine Rückenmarksdarre unzweifelhaft schon jahrelang vor dem Unfall gehabt haben muss, ist klar. Nur wegen der von dieser Krankheit herrührenden Knochenbrüchigkeit konnte es ja überhaupt nach einem doch ziemlich leichten Unfall bei diesem noch verhältnismässig jungen Mann zum Bruch des Schenkelhalses kommen und nur, weil das Gelenk und die Knochen unempfindlich waren, konnte er mit demselbem (dem Bruch) umherlaufen und sich so seine Knochen selbst zermahlen.

War nun bei einem so weit vorgeschrittenen Leiden Sch. schon vor dem Unfall in



seiner Erwerbsfähigkeit geschädigt? Diese Frage kann man wohl verneinen, wenigstens darf man sie nicht unbedingt bejahen.

Die Rückenmarksdarre kann so schleichend und unbemerkt verlaufen, dass sie viele Jahre lang weder Krankheitsgefühl zu erzeugen noch die Erwerbsfähigkeit merklich zu schädigen braucht. Solange dem Sch. also nicht das Gegenteil bewiesen ist, muss man ihm glauben, dass er bis zum Unfall unbehindert hat arbeiten können.

Es ist beiläufig auch nicht recht festzustellen, wie Sch. überhaupt zu seinem Leiden gekommen ist. Syphilis, die häufigste Ursache, wird bestimmt verneint und es finden sich auch keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein dieser Krankheit, was nur hier beiläufig erwähnt sei.

Es fragt sich nun endlich, wie weit ist die Berufsgenossenschaft verpflichtet Sch. zu entschädigen?

Zunächst macht die Rückenmarksdarre ausser an der rechten Hüfte keine erwerbsbeschränkenden Erscheinungen.

Es können also jetzt nur die Folgen des Schenkelshalsbruches entschädigt werden. Meiner Ansicht nach muss dies mit 50 % Rente bei dem unförmigen und wackeligen Hüftgelenk und dem jetzt um 4 cm verkürzten Beine geschehen. Es ist nun aber beobachtet worden, dass die Rückenmarksdarre infolge Dazwischentretens einer solchen Knochen- und Gelenkverletzung sehr viel raschere Fortschritte macht. Treten diese Verschlimmerungen in sichtlicher Weise innerhalb der ersten zwei Jahre nach dem Unfall ein, so würde letzterer als ein wesentlich zur Verschlimmerung mitwirkender Faktor anzusehen und daher die Rente entsprechend zu erhöhen sein.

Treten die Verschlimmerungen aber erst zwei Jahre nach dem Unfall deutlich in Erscheinung, so sind sie in der natürlichen Weiterentwickelung des leider meist unheilbaren Leidens begründet und können dann dem Unfalle nicht mehr zur Last gelegt werden.

Trotz der geringen Aussichten auf Besserung bei dem wahrscheinlich nicht syphilitischen Leiden rate ich doch noch eine Jodkalikur versuchsweise vornehmen zu lassen. Dieselbe könnte von einem der dortigen Herren Ärzte angeordnet und beaufsichtigt werden. Es empfiehlt sich aber allmählich zu einer kräftigen Dosis zu steigen. Von einer klinischen Behandlung verspreche ich mir nichts Besonderes."

Die Berufsgenossenschaft ist auf sämtliche Vorschläge eingegangen und der Verletzte hat sich ebenfalls mit denselben einverstanden erklärt.

Aus der chirurg. und mech. Heilanstalt zu Cottbus (Prof. Dr. Thiem).

Paralysis agitans nach Trauma.

Von Dr. Karl Schmidt, Oberarzt an der Heilanstalt.

Für die Entstehung der Paralysis agitans sind Traumen von grosser Bedeutung. In den Fällen, welche sich in der Literatur verzeichnet finden, geht das Zittern meistenteils von dem verletzten Gliede aus. Es trat oft sehr bald, zuweilen nach einem Tage, in vielen anderen Fällen nach Wochen und Monaten, mehrmals aber erst nach Jahren ein und war durch Verletzungen verschiedener Art verursacht.

von Krafft-Ebing (Wien. klin. Wochenschrift Nr. 2/99) fand unter 110 Fällen von Paralysis agitans 7 mal als Ursache ein Trauma.

Abgesehen von dem oft ausserordentlich schnellen Verlauf bietet der Symptomenkomplex der traumatischen Form der Krankheit das gewöhnliche Bild der Paralysis agitans.

Gewöhnlich betrifft das Trauma eine Extremität, z. B. den Arm.



An dem betreffenden Körperteil zeigt sich dann auch zuerst das charakteristische Zittern.

Charcot und verschiedene andere Autoren haben angenommen, dass es sich dabei um eine Neuritis ascendens handle. In solchen Fällen, in denen die Krankheit zuerst an dem verletzten Gliede zur Erscheinung kommt, ist eine solche Annahme auch möglicherweise berechtigt, obwohl die Nervenärzte neuerdings von der Neuritis ascendens nichts wissen wollen. Nun kommen aber auch Fälle nach allgemeiner Erschütterung und Kopfverletzung vor, bei welchen eine direkte Erschütterung des Nervenzentrums die wahrscheinliche Ursache für die später auftretende Schüttellähmung abgibt.

Zu diesen selteneren Fällen ist auch die folgende Beobachtung zu zählen, bei welcher es sich jedenfalls um einen Fall auf den Kopf, also eine direkte Reizung des Nervenzentrums gehandelt hat.

Der Fall ist auch insofern interessant, als ausser den charakteristischen Symptomen des Zitterns, der Muskelrigidität und der Propulsion eine deutliche Abnahme der Intelligenz zu bemerken war.

Allerdings werden bei weit vorgeschrittener Paralysis agitans in seltenen Fällen auch psychische Symptome beobachtet. Ob in dem vorliegenden Falle die Geistesstörung als Teilerscheinung der Paralysis agitans aufgefasst werden kann oder ob sie nicht als unmittelbare Folge der Hirnerschütterung gelten muss, bleibt dahingestellt.

Wahrscheinlich handelt es sich um eine selbständige psychische Störung.

Für die letztere Möglichkeit scheint wenigstens der Umstand zu sprechen, dass die Demenz doch schon ziemlich erheblich ist, während die Schüttellähmung noch nicht dementsprechend vorgeschritten ist.

Die Krankengeschichte und das über den Fall abgegebene Gutachten mögen das Weitere ergeben.

Die 50jährige Arbeiterin B., welche abgesehen von einer vor mehreren Jahren durchgemachten Influenza vor dem Unfall gesund und auch nicht erblich belastet war, wollte am 4. XII. 03 ein Zimmer in der Fabrik reinigen. Sie stieg mit einem Wassereimer die Treppe hinauf. Plötzlich fiel sie die Treppe hinunter. Wie sie zu Fall gekommen ist, weiss sie nicht mehr anzugeben. Sie entsinnt sich nur noch, dass sie hintenüber fiel. Sie soll bald nach dem Falle wieder aufgestanden sein, aber heftige Kopfschmerzen verspürt haben. Sie hat dann später zu Bett gelegen und erinnert sich noch, dass Frauen sie besucht haben.

Im übrigen weist ihr Gedächtnis gerade für diese Zeit grosse Lücken auf.

Am 22. I. 1904 wurde Frau B. in unsere Heilanstalt aufgenommen.

Klagen der Frau B. und Untersuchungsbefund:

Frau B. klagt über heftige Kopfschmerzen. Sie ist eine kleine, schwächlich gebaute Frau. Ihr Ernährungszustand ist dürftig, die Gesichtsfarbe blass, die Muskulatur sehr schlaff und schwach.

Häufig fällt eine eigentümliche Haltung des Kopfes auf, der Kopf ist leicht nach der rechten Seite und vornüber geneigt und macht in dieser Stellung leichte Schüttelbewegungen.

Die Muskeln des Halses, besonders die Kopfnicker zeigen eine gewisse Starrheit.

Die Haltung des Kopfes ist aber durchaus nicht immer gleichartig, zuweilen ist er auch leicht nach links geneigt, das Kinn nach rechts oder nach links gedreht. Das Gesicht zeigt einen auffallend starren Ausdruck. Der Mund wird grimassenartig verzerrt, die Mundwinkel werden nach oben gezogen, die Augen zusammengekniffen.

Der rechte Arm wird im Ellenbogengelenk leicht gebeugt gehalten, der Unterarm an den Ellenbogen angelegt. Dabei wird die Hand fortwährend hin- und hergeschüttelt, indem der Unterarm dem Rumpf genähert und wieder entfernt wird. Die Finger sind dabei zur Faust geballt.



Der Daumen ist in die Hand eingeschlagen. Die Schüttelbewegungen des Armes werden fast ununterbrochen ausgeführt. Zeitweilig kommt die Hand zur Ruhe, besonders wenn Frau B. aufgefordert wird nach einem Gegenstand zu greifen, das Schütteln beginnt aber sogleich wieder, wenn die Hand frei ist.

Der linke Arm wird meistens ruhig gehalten. Zeitweilig nimmt man auch hier unwillkürliche Bewegungen an den Fingern wahr. Diese greifen nach der Schürze oder dem Kleide, besonders der Daumen und Zeigefinger. Diese beiden Finger machen auch oft die Bewegung des Spinnens und Pillendrehens. Der ganze Körper gerät mitunter in leichte, unruhige, zuckende Bewegungen.

Auch an einzelnen Muskeln des Rumpfes, z. B. den grossen Brustmuskeln, den Rückenstreckern und Bauchmuskeln ist eine auffallende Starre wahrzunehmen.

Wenn Frau B. aufgefordert wird zu gehen, so schiesst sie förmlich vorwärts.

An den inneren Organen sind krankhafte Veränderungen nicht zu finden.

Der Harn ist frei von krankhaften Bestandteilen. Bei Darreichung von 100 g Traubenzucker tritt Zucker im Harn nicht auf.

Die Intelligenz der Frau B. ist geschwächt. Ihr Gedächtnis weist grosse Lücken auf. Nach einfachen Fragen muss sie sich lange besinnen. Sie weiss weder, wann ihr Vater, noch wann ihre Kinder gsstorben sind.

Die Merkfähigkeit ist herabgesetzt. Eine dreistellige Zahl kann sie nicht einige Minuten im Gedächtnis behalten, wenn ihre Aufmerksamkeit inzwischen abgelenkt wird.

Rechenaufgaben mit kleinen Zahlen bringt sie noch zustande, grössere wie 6×8 nicht mehr.

Über Ort und Zeit ist sie völlig orientiert.

Sie ist still und niedergedrückt, weint sehr oft, ist aber durch gütliches Zureden wieder zu beruhigen.

Ihre Sprache ist langsam, oft abgebrochen, Silbenstolpern nicht nachzuweisen.

Die Sehnenreflexe sind stark erhöht; desgleichen besteht Überempfindlichkeit der Haut gegen Nadelberührung. Eine Herabsetzung des Hautgefühles ist nirgends festzustellen.

Bei Augen- und Fussschluss schwankt Frau B. anfangs heftig, steht aber ruhiger, wenn ihr gesagt wird, dass sie vor dem Umfallen geschützt ist.

Eine besondere Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der Hautgefässnerven lässt sich nicht nachweisen.

Endurteil.

Nach der Aussage der Arbeitgeber soll der Geisteszustand der Frau B. vor dem Unfalle stets normal gewesen sein. Auch die jetzigen heftigen Zitterbewegungen, welche, abgesehen von der Gedächtnisschwäche, die auffallendste Erscheinung im Krankheitsbilde sind, können vorher nicht bestanden haben, denn sonst wäre Frau B. nicht arbeitsfähig gewesen.

Bei dem Unfall hat jedenfalls eine Erschütterung des Gehirns, möglicherweise auch eine stärkere Verletzung desselben stattgefunden, nach welcher sich ausser heftigen Schüttelbewegungen (Paralysis agitans = Schüttellähmung) auch eine Abnahme der Geisteskräfte eingestellt hat.

Bei Fällen von Schüttellähmung tritt allerdings zuweilen auch eine Schwäche der Intelligenz ein, doch pflegt das erst nach vielen Jahren der Fall zu sein, während hier die Geistesstörung in wenigen Wochen nach dem Unfall deutlich zutage trat.

Die Aussichten für den weiteren Verlauf der Schüttellähmung sind recht ungünstige.

Heilungen werden bei dieser Krankheit nicht beobachtet, ebensowenig wie eine Behandlung irgend welcher Art von dauerndem Einfluss auf das Leiden ist.

Es kann kein Zweifel darüber obwalten, dass Frau B. gänzlich erwerbsunfähig ist.

Es tritt nur die Frage auf, ob hier nicht sogar die Hilflosenrente zu gewähren wäre.

Dies kann wohl zunächst noch verneint werden. Frau B. ist doch noch nicht gezwungen das Bett zu hüten und kann sich mancherlei kleine mechanische Verrichtungen noch selbständig machen, z. B. allein essen.

Auch ist sie völlig harmlos und bedarf wegen ihres Geisteszustandes keiner besonderen Bewachung.

Die Familienverhältnisse liegen so, dass ausser einer gesunden Tochter, die den Tag über in einem Geschäft tätig ist, sich im Hause noch eine wegen chronischen Rheumatismus erwerbsunfähige Tochter befindet, und diese beiden Personen sich nach dem Unfall, bevor noch Frau B. Aufnahme in unserer Heilanstalt fand, einander des Tags über geholfen haben, wobei ihnen allerdings gelegentlich auch von Nachbarn Beistand geleistet wurde.

Besprechungen.

Seiffer, Über organische Nervenkrankheiten nach Unfällen. (Charité-Annalen 1903. S. 542.) Angesichts der Schwierigkeiten, welche die Frage nach dem ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfällen und organischen Nervenkrankheiten für den Beurteiler so häufig im Einzelfall bietet und manche andererseits auf der Unsicherheit unseres Wissens hierüber und auf den zum Teil schroff sich gegenüberstehenden Ansichten der sachverständigen Autoren beruhen, ist es geboten, ein möglichst grosses klinisches und anatomisches Material zu sammeln, welches später zu verarbeiten und zur Lösung der Streitfragen zu verwerten sein wird. Von diesem Gesichtspunkt aus teilt S. acht Fälle aus der Nervenklinik der Charité mit. Die Fälle betreffen den Zusammenhang zwischen Unfall einerseits und Paralyse, Demenz, Spätapoplexie, Syringomyelie, Bulbärparalyse u.s.w. andererseits. Vorgeschichte, Befund und Gutachten sind ausführlich wiedergegeben, die Begründung wird zum Teil durch vortreffliche epikritische Bemerkungen erläutert.

Steinhausen-Hannover.

Reckzeh, Doppelseitiger Herpes zoster im Gebiet des 10.—12. Dorsalsegments. Berl. klin. Wochschr. 1903. Nr. 27.) Die Bedeutung der Headschen Untersuchungen über den anatomischen segmentären Zusammenhang zwischen Eingeweideerkrankungen und Hautaffektionen ist bisher, trotzdem sie sich auf genaueste Beobachtung gründen, noch zu wenig praktisch gewürdigt worden. Jeder diesen Zusammenhang bestätigende Beitrag ist daher von Interesse. Bei einem hysterischen anämischen Knaben mit ausgesprochener Myocarditis entwickelte sich ein doppelseitiger Herpes zoster in dem der Herzaffektion entsprechenden Gebiet des 10.—12. Dorsalsegments, woselbst sich auch heftige neuralgische Erscheinungen lokalisierten. Ist schon das Vorkommnis des doppelseitigen Zoster eine grosse Seltenheit, so liefert der Fall eine wertvolle Stütze für die schon von Head ausgesprochene Erklärung der Entstehung auf dem Wege nervöser Reizung, wie Herpeseruptionen ja auch bei neuritischen Prozessen, nach Infektionen und Traumen beobachtet sind. Bezüglich des Entstehungsmechanismus hat die Lessersche Hypothese am meisten für sich, wonach durch Fortfall der Funktionen gewisser Nerven ein Absterben einzelner Gewebsteile eintritt, welche zu reaktiver Entzündung und Bläschenbildung führt.

Steinhausen-Hannover.

Krause, Über das kombinierte Vorkommen von multipler Sklerose und Paralysis agitans. (Charité-Annal. 1903. S. 525.) Die Symptomenbilder beider Krankheiten haben im wesentlichen klinisch nichts miteinander gemein, anatomisch muss aber die Möglichkeit zugegeben werden, dass die Kombination beider, wie sie bisher nur in vereinzelten Fällen beobachtet worden ist, nicht zufällig sein kann, das vielmehr durch die regellos zerstreuten sklerotischen Herde im Zentralnervensystem Veränderungen gesetzt werden, welche die Erscheinungen der Paralysis agitans hervorrufen, mag es sich nun bei den letzteren um grob materielle Ursachen oder um feinere molekulare Veränderungen der zentralen Gewebe handeln. Der Kranke K.'s hatte sich in der Kindheit ausgedehnte Verletzungen an den Unterschenkeln zugezogen, wonach sich die ersten Zitterbewegungen eingestellt hatten; Gang- und Sprachstörungen, spastische Erscheinungen traten im weiteren Verlauf, der in der Oppenheimschen Klinik beobachtet wurde, hervor, schliesslich wurde in der Charité eine Summe von Erscheinungen beobachtet, die sich ohne Zwang in die Symptomenkomplexe der Sklerose und der Zitterlähmung trennen liessen. Auffallend war das noch jugendliche Alter des Kranken (25. Lebensjahr) es liegt daher nahe anzunehmen,



dass die von Anfang an in durchaus klarer Weise sich manifestierende multiple Sklerose erst allmählich die Erscheinungen der Paralysis agitans zur Entwicklung gebracht hat. Bemerkenswert erscheint auch der Umstand, dass Hautverbrennungen nirgends in der Ätiologie der Sklerose, wohl aber in der der Paralysis agitans erwähnt werden. — In einem zweiten mitgeteilten Fall fanden sich neben den charakteristischen Symptomen der Paralysis agitans Erscheinungen, die nicht zu dem Bilde derselben passten, Spasmen an den unteren Extremitäten, Sprachstörung und Zwangslachen. Auch hier war also eine noch wenig entwickelte Kombination anzunehmen. Steinhausen-Hannover.

Stuertz, Über Beschäftigungs-Neurosen im Fabrikbetriebe. (Charité-Ann. 1903. S. 91.) Die Zahl der Funktionen im Fabrikbetriebe und der dementsprechend möglichen Beschäftigungsneurosen ist unbegrenzt, und zweifellos kommen diese in noch zu wenig beachteter Form und Häufigkeit, unter allerlei rheumatischen Beschwerden und Krampferscheinungen sich verbergend, vor. Ihre frühzeitige Erkennung ist von grösserem Wert und die notwendige Voraussetzung der Beseitigung. An zwei lehrreichen Beispielen wird die Mannigfaltigkeit der schädigenden Arbeitsleistung und die Lokalisation dadurch bedingter Symptome geschildert. In beiden Fällen war, obwohl Alkoholismus mit im Spiele zu sein schien, eine eigentliche Neuritis bestimmt auszuschliessen, bei dem einen Kranken blieben alle Störungen endgültig erst mit dem Wechsel der Beschäftigung fort. Gerade auf passenden Wechsel in der Arbeit wird ungeachtet der Schwierigkeiten, die dagegen durch die Spezialisierung und die einseitige Ausbildung zu möglichst fertiger Arbeitsleistung sich erheben, eine sachgemässe grosszügige Prophylaxe hin arbeiten müssen. Steinhausen-Hannover.

van Oordt, Die Freiluft-Liegebehandlung bei Nervösen. (Samml. klin. Vorträge 1903. Nr. 364.) O. fasst die Ergebnisse seiner Beobachtungen und Erfahrungen dahin zusammen, dass die Freiluft-Liegebehandlung unter den zahlreichen physikalischen Behandlungsweisen ein Mittel ersten Ranges darstelle zur Hebung der darniederliegenden körperlichen und geistigen Funktionen, zur Erzielung von Gewichtszunahme und Schlaf, bei der Erziehung zur Ruhe und Stetigkeit in Fällen nervöser Unruhe und bei Depressionen leichten Grades. Ebenfalls gute Resultate erzielt man bei nervösen Zirkulationsstörungen und bei Vagusneurosen. Bei ausgesprochener Neurasthenie und Hysterie kann man sich nur in den Fällen Erfolg versprechen, welche durch Erschöpfung aus einem mehr latenten Stadium in ein schwereres akutes übergetreten sind, sowie in solchen Fällen von chronischen organischen Erkrankungen des Nervensystems, in denen durch Nervosität und Kräfteverfall ein unter Umständen die Grundkrankheit weit überschreitendes Maß von Invalidität vorgetäuscht wird. Steinhausen-Hannover.

v. Bergmann, Aktinomykose und Osteomyelitis. (Vortrag in der Berliner mediz. Gesellschaft. Refer. in der Münch. med. Woch. Nr. 50 von Hans Kohn.) Vortragender stellt einen jungen Mann vor, der im Anschluss an eine Hautverletzung am Oberschenkel eine sich allmählich entwickelnde Schwellung desselben bekommen hatte. Erguss im betreffenden Kniegelenk. Die Schwellung sass mehr an der äusseren Seite des Oberschenkels und zeigte Fluktuation. Man musste an Osteomyelitis denken. Der allmähliche, fieberlose Beginn und gerade von russischen Autoren publizierte Fälle von Aktinomykose im Anschluss an Hautverletzung liessen ihn aber diese letztere Diagnose annehmen.

Operation: Unter der Haut Abszess mit Staphylokokken, aber tiefer am Knochen Granulationen mit typischen Aktinomyzeskörnern. Heilung. Aronheim-Gevelsberg.

Henle, Traumatische Epithelcyste. (Demonstration in der mediz. Sektion der schlesischen Gesellscsaft für vaterl. Kultur am 11. Dez. Nach der „Medizinischen Woche". Nr. 52.) Der Vortragende stellt einen Pat. vor, der im Feldzug 1870/71 sich als Offizier mit seinem Degen die Kuppe des rechten Zeigefingers vollständig abgeschnitten hatte. Nach sofortiger Annähung Heilung. Im Beginn vorigen Jahres bekam Patient unter Anschwellung der Fingerkuppe sehr heftige Schmerzen in derselben, die zunächst als rheumatische behandelt wurden. Eine Röntgendurchleuchtung ergab, dass es sich um eine Epithelzyste handle. Die Operation bestätigte die letztere Diagnose. — In ätiologischer Hinsicht führt Vortragender die Entstehung der Cyste auf die vor etwa 33 Jahren vorgenommene Transplantation zurück. Es sei anzunehmen, dass damals ein Stück Epithel durch Trauma in die Tiefe versenkt worden sei und dass daraus später eine Cyste entstanden sei. Er habe gelegentlich experimenteller Untersuchungen über Transplantationen



eine solche Epithelcyste entstehen sehen. Riesenzellen, deren Vorkommen in solchen Fällen in der Literatur beschrieben ist, fanden sich bei der mikroskopischen Untersuchung nicht. (3 Fälle von traumatischer Epithelcyste an Finger und Hand sind von Thiem in seinem Handbuch der Unfallerkrankungen S. 763 in dem Abschnitte „Entstehung der Geschwülste aus versprengten epithelialen Keimen" mitgeteilt. Ref.)

Aronheim-Gevelsberg.

Vulpius, Die Heidelberger Verbandschienen, eine neue Schienenvorrichtung. (Münch. med. Wochenschrift. 1903. Nr. 42.) Die Schiene besteht aus 4 kantigen Aluminiumstäben, die in 2 verschiedenen Stärken und Härtegraden angefertigt werden; ferner aus Querspangen von gleichem Material, welche mit einem ausgestanzten Führungsschlitz versehen und verschieden lang sind. Bei Bedarf sucht man sich einen entsprechenden Stab aus, bezw. schneidet ihn zurecht und setzt die entsprechende Anzahl von Querstangen in passender Grösse auf. Nach Anlegen an den betreffenden Körperabschnitt genügt ein leichter Druck, um die Flügel der Querspangen anzupassen; das Ganze wird dann durch eine einfache Binde fixiert. Das Schienenmaterial ist sehr leicht, lässt sich leicht reparieren, verpacken, reinigen und sterilisieren; der Preis von 10 Mark für das Kilo ist bei der vielfachen Verwendungsmöglichkeit ein niedriger. Bezugsquelle Franz Bingler in Ludwigshafen. Kissinger-Königshütte O.-S.

Bardenheuer, Behandlung der Gelenkfrakturen mittelst Extension und Gymnastik. (Sitzung des allgem. ärztl. Vereins zu Cöln am 22. VI. 1903. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 50.) Die Ankylose ist mehr zu fürchten als eine leichte Deformität. Nur durch die verschiedenen Arten der Extension, nicht aber durch den Gipsverband hat man Einfluss auf die Fragmentstellung. „Wenn man korrekt extendiert, so kann man mit Sicherheit dafür einstehen, dass keine die Gelenkbewegung behindernde Dislokation, keine Kallushyperproduktion, keine Pseudarthrosis entsteht." Die Extension kürzt die Frakturbehandlung sehr ab, auf die Hälfte, ja manchmal auf ein Drittel der sonstigen Heilungsdauer, wodurch an sich schon die Versteifung eine viel geringere ist; ferner wirkt sie entzündungswidrig und gestattet schon während der eigentlichen Behandlung die Aufnahme der gymnastischen Übungen. Nach näherer Begründung gibt dann B. einen Bericht über 205 im Jahre 1902/03 behandelte Gelenkfrakturen mit spezieller Berücksichtigung der einzelnen Gelenke. Kissinger-Königshütte O.-S.

Sperling, Zur Ätiologie der sog. intrauterinen Frakturen. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I. Heft. 1.) Auf Grund theoretischer Erwägungen, mechanischer Experimente und mikroskopischer Untersuchungen wendet sich Verf. erneut gegen den Ausdruck „intrauterine Frakturen". Die Knickungen der Extremitätenknochen des Neugeborenen sind keine Frakturen, d. h. verheilte Kontinuitätstrennungen bereits angelegter fötaler Knochen und sind auch nicht durch ein von aussen wirkendes Trauma oder durch Druck der Uteruswand entstanden; sie sind vielmehr Verbiegungen oder Knickungen des nicht differenzierten embryonalen Blastems und und ihre Entstehung ist gleich anderen Deformitäten und den Defekten dem direkten Einfluss ammiotischer Verwachsungen zuzuschreiben. Kissinger-Königshütte.

Vogel, Ein Fall von Ersatz der ganzen Radiussdiaphyse durch einen Elfenbeinstift. (Deutsche mediz. Wochenschrift. 1903. Nr. 46.) Das 8jähr. Mädchen W. ist auf den linken Arm vor 1/2 Jahr gefallen und hat 2 Wochen nachher Schmerzen und diffuse Schwellung des ganzen linken Vorderarms bekommen; durch Inzision wurde Eiter entleert, doch blieb eine Fistel zurück. Verf. suchte zunächst die in ihrer ganzen Ausdehnung des Periosts entblösste Radiusdiaphyse zu erhalten und zur Einheilung zu bringen, da das Knochenmark gut aussah. Jedoch muss er nach weiteren 5 Wochen die jetzt zum Totalsequester gewordene Diaphyse entfernen. Da die Hand bald infolge Mangels einer Stütze radialwärts subluxiert war, ersetzt er die Diaphyse durch einen Elfenbeinstift, der beiderseits in die Epiphysen eingestochen wird und schliesst die Wunde durch Naht. Die Heilung verläuft glatt, nach 2 Wochen werden aktive und passive Bewegungen begonnen. Nach zirka 1 Jahr ist der Arm ebensogut funktionsfähig wie 2 Mon. p. op., d. h. alle Bewegungen sind leicht und ohne Schmerzen ausführbar, ausgenommen aktive Pronation und Supination, die leicht erschwert und schmerzhaft sind. Der Stift ist eingeheilt, an den Epiphysen ist deutlich Knochenneubildung im Röntgenbilde erkennbar. Die Stellung der Hand ist fast normal. Apelt-Hamburg-Eppendorf.



Müller, Zur Behandlung der Vorderarmbrüche. (Die Therapie der Gegenwart. 1903, Nr. 5.) M. hatte schon lange die Beobachtung gemacht, dass, je länger und je intensiver bei einem Radiusbruch der fixierende Verband angelegt wird, desto schlimmer die Funktionsstörungen auftreten, Gelenkversteifungen, Muskelschwund etc. In dem mitgeteilten Falle war ein Arbeiter mit der Diagnose einer Einknickung des Radius 7 cm oberhalb des Handgelenks vier Wochen hinter einander mit kalten Umschlägen und Massage behandelt worden und hatte dann wieder angefangen zu arbeiten. M., welchem Patient ca. fünf Monate nach dem Unfall wegen noch vorhandener Schmerzen im Handgelenk überwiesen wurde, fand nun bei Röntgenaufnahme das überraschende Resultat, dass es sich nicht um eine Infraktion, sondern um eine wirkliche Fraktur gehandelt hat, die geradezu ideal geheilt war. Im übrigen ergab sich, dass die Muskulatur des (linken) Armes nicht welker war als die des rechten (ca. $^1/_2$ cm Differenz), dass die Beweglichkeit in allen, auch den Hand- und Fingergelenken aktiv und passiv frei war; die Hand konnte mit gebeugten Endgliedern fest zur Faust geschlossen werden. Händedruck etwas vermindert. Nach dreiwöchentlicher weiterer Behandlung konnte Patient mit normaler Funktionsfähigkeit entlassen werden. Unter mehreren hundert in den letzten zehn Jahren zur Nachbehandlung überwiesenen mit fixierenden Verbänden vorbehandelten Fällen von Vorderarmbruch hatte kein einziger ein so günstiges funktionelles Resultat aufzuweisen.

Samter-Berlin.

Pagenstecher, Die Fraktur des Os scaphoideum und ihr Ausgang in Pseudarthose. (Aus dem Diakonissenhaus Paulinenstift in Wiesbaden. Münch. med. Wochenschrift. 1903. Nr. 44.) Der Bruch des Kahnbeins ist neben dem Abbruch des Processus styloides ulnae die häufigste Komplikation der Radiusfraktur, kommt aber auch als selbständige Verletzung und kombiniert mit Verletzungen anderer Handwurzelknochen vor. Man muss vor allem an einen Bruch des Kahnbeins denken, wenn bei einer Verletzung im Bereiche des Handgelenks Krepitation bei Bewegungen des Gelenks fühlbar ist, besonders wenn zugleich lokale Schwellung und Druckschmerz nicht das Radiusende mitbetreffen sollten.

P. teilt einen Fall mit, entstanden durch Sturz auf die seitlich ausgestreckte rechte Hand. Infolge zu früher Aufnahme der Artbeit trat keine Versteifung wie gewöhnlich, wohl aber eine dauernde Gelenkreizung und -Erschlaffung mit Pseudarthrosenbildung ein; durch Operation — Exstirpation beider Fragmente nach Kaufmann — erzielte P. einen zufriedenstellenden Erfolg und arbeitet der Verletzte (Töpfer) mit fast vollem Verdienst.

Bis jetzt sind 3 Bilder von Kahnbeinbruch beschrieben:

1. die Fragmente sind in ihrer gegenseitigen Lage verblieben und knöchern verheilt;
2. es bildet sich eine Pseudarthrose aus;
3. starke Dislokation des zentralen Fragments, so dass dasselbe sofort oder frühzeitig entfernt werden musste.

Bei genauerem Zusehen kann man an dem kleinen Knochen, der in seiner äusseren Form einen Körperteil zwischen Capitulum und Multangulum- und einen schräg daran sitzenden Kopf- oder Gelenkteil erkennen lässt, mehrere Bruchformen unterscheiden; der Entstehung nach solcher durch direkte oder indirekte Gewalt, der Form nach einfache und Rückbrüche, der Lage der Spalte nach extra- und intrakapsuläre, ferner solche mit und solche ohne Dislokation. Er kommt nun auch zu der Bezeichnung Fr. glenoidalis = Fr. capitis, rein intrakapsulär, und einer Fr. corporis, rein extrakapsulär, und einer Fr. subglenoidalis, ein gemischter Zustand, wie in P.s Falle.

Da der Kahnbeinbruch recht häufig eine sehr schlechte Gelenkfunktion zur Folge hat, so ist die Entfernung oft die einzig rationelle Therapie; eine Knochennaht ist schwierig und vielfach bei den schlechten Ernährungsverhältnissen auch aussichtslos. Zur Entfernung empfiehlt sich die Methode nach Kaufmann — Schnitt in der Tabatière; während dieser zuerst die Entfernung des ganzen Knochens ausführte, beschränkte er sich zuletzt auf die Wegnahme des Gelenkteiles. Kissinger-Königshütte O.-S.

Wolff, R., Ist das Os naviculare carpi bipartitum und tripartitum Grubers das Produkt einer Fraktur? Nebst Mitteilung eines Falles angeborener beiderseitiger Teilung des Naviculare carpi. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 70. 1903. S. 254.) Nach den Untersuchungen des Verf. ist es wahrschein-



lich, dass ein Naviculare bipartitum oder tripartitum viel seltener eine Anomalie als das Produkt einer nicht konsolidierten Fraktur ist. Diese Fraktur des Naviculare ist nicht allzu selten. Sie ist die häufigste aller Frakturen im Bereich der Karpalknochen und kommt entweder isoliert oder als Komplikation der typischen Radiusfraktur (bei 13 Proz.) vor. Nur wenn jede Möglichkeit einer traumatischen Entstehung fehlt, hält Verf. die Annahme eines Naviculare bipartitum für berechtigt. Für die Unfallbegutachtung muss man bei der Seltenheit des Naviculare bipartitum und der relativen Häufigkeit der entsprechenden Fraktur in zweifelhaften Fällen stets letztere als das Wahrscheinliche annehmen.

Daran anschliessend teilt Verf. einen Fall mit, bei dem es sich wohl zweifellos um ein angeborenes Naviculare bipartitum an beiden Händen handelte. Ausserdem bestand beiderseits eine Atrophie des Daumenballens, von einem Fehlen des Musculus opponens und Abductor brevis pollicis herrührend. M. v. Brunn-Tübingen.

Wolff, R. Die Erfahrungen über Handwurzelverletzungen verglichen mit den Ergebnissen der Varietätenstatistik an den Knochen der Handwurzel. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 70. 1903. S. 289.) Geleitet von der Überlegung, dass die Handwurzelknochen nach Frakturen häufig mit Pseudarthrose heilen und dass sich diese Pseudarthrosen nicht mit Sicherheit von den durch sogen. „Koalleszenz“ verbundenen Knochenstücken unterscheiden lassen, hat W. die Variatätenstatistik Pfitzners einer kritischen Durchsicht unterzogen, die auf der Untersuchung von 1450 Handskeletten basiert. Er ist der Ansicht, dass accessorische Skelettstüche im Bereich der Handwurzel häufiger, als bisher angenommen, eine traumatische Entstehung haben. Darauf weist ausser der Beschaffenheit der Berührungsflächen, die mit der bei alten Frakturen übereinstimmt, besonders die Beobachtung hin, dass accessorische Knöchelchen mit dem Alter an Zahl zunehmen, dass ferner die accessorischen Stücke häufig pathologisch verändert waren.

Frakturen der Handwurzelknochen kommen weit häufiger an den Elementen der proximalen als an denen der distalen Reihe vor. Am häufigsten bricht das Naviculare, wobei in der Regel ein proximal-ulnares und ein distal-radiales Fragment entsteht. Am Lunatum ist die Kompressionsfraktur am häufigsten, daneben kommt eine Querfraktur mit dorsalem und volarem Fragment vor. Das Triquetrum pflegt nur bei gleichzeitigen anderweitigen Verletzungen der Handwurzel in ein radiales und ein ulnares Fragment zu zerbrechen. An der distalen Reihe wurden nur Absprengungen und Abreissungen der Tuberositas trapezii und des Hamulus ossis hamati beobachtet. Absprengungen mannigfacher Art kommen ausser den genannten typischen Frakturen auch an den Knochen der proximalen Reihe vor. M. v. Brunn-Tübingen.

Riese, Fall von Schindung eines Beines. (D. med. Woch. Vereinsbel. Nr. 41. 1903. Freie Verein. d. Chir. Berlins. Juli 1903.) Einem 16jähr. jungen Manne wurden infolge Überfahrens durch einen Lastwagen Haut und Faszien am ganzen linken Ober- und Unterschenkel völlig abgerissen, so dass die zum Teil auch schwer verletzte Muskulatur völlig frei lag. Eine Streptococcusinfektion (Pferdeschmutz) wurde glücklich überstanden. Nach mehrfacher Transplantation (nach Thiersch), wobei bereits benutzte Hautstellen ihre regenerierte Oberhaut zu neuer Verpflanzung hergeben mussten, trat im Verlauf eines halben Jahres vollkommene Überhäutung ein. Das Kniegelenk verharrte zunächst noch in Streckstellung. Steinhausen-Hannover.

Pagenstecher, Die isolierte Zerreissung der Kreuzhänder des Knies. D. mediz. W. 03, 47. An Beobachtungen über isolierte Zerreissungen oder Ausreissungen von Bändern des Knies sind von Ibints z. Z. 34 Fälle zusammengestellt worden: 27 des Lig. collaterale tibiale, 3 des Lig. collat. fibul., 4 der Lig. cruciata. Verf. hat in kurzer Zeit 3 Fälle letzterer Art beobachten und bei deren Operation den Situs genau feststellen können. Es handelt sich um eine isolierte Abreissung des Lig. cruciat. posticum von seinem Ansatz an die Aussenfläche des Condyl. fem. medialis infolge Sturz aufs Knie eines Betrunkenen vom Fusssteig in den Rinnstein herab, sowie um 2 Fälle mit Zerreissung bezw. Abreissung des Lig. cruc. ant. ebenfalls an seinem Ansatz am Fernur. Im ersteren Falle war eine 56jähr. sehr starke Dame ca. 10 Stufen einer steilen Speichertreppe in sitzender Stellung mit im Knie gebeugtem und untergeschlagenem Bein hinuntergerutscht. Am folgenden Tage bestand geringer Haemarthros, bedeutende seitliche Bewegung nach jeder Richtung und gesteigerte Rotation des Unterschenkels nach innen und

und nach aussen, besonders bei Beugung. Infolge der im Fall I gesammelten Erfahrungen eröffnete Verf. sofort (17. Okt.) das Gelenk und fand neben geronnenem Blut auf dem Knorpel des Condyl. med. fem. einige in der Richtung von vorn nach hinten verlaufende, ca. 1 cm lange Risschen. Ausserdem war der Lig. cruciat. an, in der hinteren Partie seines Ansatz am Condyl. fem. lat. stark eingerissen, so dass nur noch ein kleiner Stumpf am Condylus haftete. Von der Rissstelle erstreckte sich ein Längsriss bis fast zur tibialen Insertion. Quer- und Längsriss wurden mit 5 Celluloidzwirnnähten vereinigt, Kapsel, Muskulatur und Haut isoliert mit demselben Material vernäht. Heilung p. p., 27. Okt. V.-W., Gipsverband bis 23. Dez., danach 6 Wochen mediko-mechan. Behandlung. Erfolg: Streckung normal, Beugung bis 115°, keine seitl. Beweglickeit. Pat. ist mit dem Resultat sehr zufrieden.

Verf. hat die Mechanik der beschriebenen Verletzungen ausgiebig an Leichen studiert, u. a. gelang es ihm ohne weiteres analog Fall II durch Uebertreibung in Hyperflexion, Adduktion und Rotation des Unterschenkels nach innen bei vorher eröffnetem Gelenk das hierbei sichtbar stark gespannte Lig. cruciat. ant. zum Zerreissen zu bringen. Auch das hintere Kreuzband brachte er isoliert zum Einreissen. Die Beschreibung der angegewandten Methode muss im Original nachgelesen werden. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Reinitz, Kasuistischer Beitrag zur Verrenkung des Kniegelenks (Luxatio tibiae anterior). (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 70, 1903, S. 204.) Ein 36jähriger Hafenarbeiter fiel, während sein linker Fuss zwischen zwei Säcke eingeklemmt war, mit einer 100 kg schweren Last auf dem Rücken vornüber. Es entstand dadurch eine typische, leicht diagnostizierbare Luxatio tibiae anterior, deren Reposition in Narkose leicht gelang. Nach $6^1/_2$ Mon. war Pat. wieder arbeitsfähig, doch nur für leichte Arbeiten. M. v. Brunn-Tübingen.

Boerner, Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Lehre von den Gelenkmäusen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 70, 1903, S. 363.) Verf. kommt zu dem für die Beurteilung von Unfallverletzten wichtigen Resultat, dass wahrscheinlich alle auf Arthritis deformans beruhenden Gelenkkörper auf ein Trauma zurückzuführen sind. Gegen die Osteochondritis dissecans verhält er sich ablehnend. Die Trennung der Gelenkkörper von der Gelenkfläche braucht nicht gleich anfangs eine vollständige zu sein, sondern es kann die völlige Loslösung Jahre erfordern, so dass zuweilen die Patienten sich des Traumas nicht mehr erinnern. Wahrscheinlich bedarf es nämlich durchaus nicht immer sehr heftiger Traumen, um die Entstehung von Gelenkkörpern anzuregen.

Aus den Ergebnissen der histologischen Untersuchung sei erwähnt, dass Verf. nahezu bei allen freien Gelenkkörpern Zeichen von Nekrose in mehr oder minder grosser Ausdehnung fand. Ein gefässführender Stiel verhindert die Nekrose. Andererseits lassen sich in der Regel auch Wachstumsvorgänge an den freien Gelenkkörpern erkennen, durch welche die Ablösungsfläche mit Faserknorpel und Bindgewerbe bedeckt wird. Woher dieses Gewebe stammt, ist noch nicht weiter festgestellt, doch ist es wahrscheinlich, dass in der Regel nach der Lösung von den Gelentflächen eine vorübergehende Verwachsung mit der Gelenkkapsel stattfindet. M. v. Brunn, Tübingen.

Silbergleit, Beitrag zur Kenntnis der Herzbeweglichkeit. (Deutsche mediz. Wochenschr. Nr. 47.) Die Ansichten der Autoren, ob Cor mobile Herzbeschwerden verursachen könne, gehen z. Z. sehr auseinander. Rumpf hält die in seinem Falle vorhandenen recht starken Beschwerden (Herzklopfen, Mattigkeit, unregelmässiger Puls) für die Folgen der hier sehr ausgeprägten Anomalie, Braun behauptet, das Herz jenes Pat. sei ein Potatorenherz, es handle sich um eine Herzmuskelerkrankung. Verf. stellt sich auf Brauns Standpunkt und teilt zur Stützung dieser Ansicht einen Fall mit, in dem trotz sehr erheblicher Beweglichkeit des Herzens absolut keine Beschwerden bestehen. Der 24jährige, blasse, wenig kräftige Schuhmacher P. tritt gelegentlich einer Brechdurchfallepidemie in das Krankenhaus und wird mit grosser Gewichtszunahme geheilt entlassen. Als zufälliger Befund wurde folgendes erhoben: In Rückenlage befindet sich Sp.-Stoss 2 cm innerhalb l. M.-L. im 6. ICR. Herzdämpfung entspricht der Norm: L. St.-R., 4. Rippe, links wie Sp.-Stoss. In l. Seitenlage ist Sp.-Stoss 3 cm ausserhalb l. M.-L. zu fühlen. Dem entspricht die Perkussionsfigur, deren Grenze r. 1 cm l. vom l. St-R. liegt. In r. Seitenlage liegt Sp.-Stoss dicht l. neben Sternum, r. Herzgrenze findet sich 2 Querfinger innerhalb r. M.-L. Röntgenbilder ergänzen den beschriebenen Befund.

Subjektive Beschwerden fehlen, auch bei körperlicher Anstrengung. Der Puls ist kräftig, setzt bei Seitenlage zuweilen aus bei kräftigem Sp.-Stoss. Bei der Entlassung wird dieses Phänomen immer seltener. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Gobulow-Moskau, Zur Ätiologie des Lungenemphysems. (Deutsch. mediz. Wochenschr. 1903, Nr. 40 u. 41.) Auf Grund von Literaturangaben und eigenen Beobachtungen vertritt Verf. die Ansicht, dass sowohl kleine (bei sog Aortitis) als grosse Aortaerweiterungen einen ungewöhnlich hartnäckigen Trachealkatarrh mit ungewöhnlich heftigem, krampfhaften Husten zur Entwickelung bringen können. Den Husten kann man auf Reizung des Vagus und Recurrens infolge Druckes der erweiterten Aorta zurückführen; dass auch durch Kompression der Trachea Hustenanfälle veranlasst werden können, ist nach Verf. Ansicht zweifellos festgestellt; man denke nur an Mediastinaltumoren. Boinet hat endlich durch Experimente nachgewiesen, dass die Reizung der inneren Wand der Aorta mannigfaltige Reflexerscheinungen hervorruft, u. a. auch Husten. Endlich haben in Uebereinstimmung mit letzterer Beobachtung Potain und seine Schüler den Nachweis erbracht, dass Husten bei akuter Aortitis auftritt, wo von einer irgend bedeutenden Aortaerweiterung nicht die Rede sein kann. Dass nun ein unter dem Einfluss einer Aortaerweiterung entstandener hartnäckiger, keuchhustenartiger Husten Emphysem verursachen kann, bezweifelt G. nicht. Den gleichzeitig bestehenden Trachealkatarrh führt er — jedoch mit Vorsicht — auf reflect. Erregung vasomotor. und sekretor. Nerven zurück. Es ist ihm mehrfach gelungen, die auf Grund dieser Überlegungen angenommene Diagnose, Aneurysma Aortae mit sekundärem Emphysem im Radiogramm bestätigt zu finden; es handelte sich dabei auch um (anfangs) beginnende, durch die früheren physikal. Methoden noch nicht nachweisbare Erweiterungen.

Emphysem hat Verf. auch bei Pat. beobachtet, bei denen nicht wie normal nur die Knorpel d. 8. bis 10. Rippe zusammenflossen, sondern bereits die der höheren von der 5. ja 4. Rippe ab. Die Folge dieser Anomalie ist Starrheit des Thorax und verminderte Vorschieblichkeit der Lungenränder; subjektive Dyspnoe mässigen Grades. Es entwickelt sich das Emphysem in derselben Weise, wie in gewissen Lungenabschnitten bei Individuen mit rachit. Thoraxdeformitäten. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Gebauer, Ein Fall von traumatisch entstandener Lungentuberkulose. (Deutsche mediz. Wochenschr. 1903, Nr. 46.) 4. Juni 1902 stürzt der Arbeiter S. beim Umladen von Kohlen aus einem Kahn in einen Eisenbahnwagen mit einer gefüllten Kohlenkarre vom Laufbrett herab und wird dabei durch den Karrenbaum der umkippenden Karre an der r. Brustseite getroffen und mit der Brust gegen die Wand des Eisenbahnwagens gepresst. Er spürte sofort einen heftigen Schmerz in der r. Seite, konnte aber nach Hause gehen. Der Arzt konstatiert „leichte Quetschung der Weichteile in der r. Brustseite in Höhe der 5. und 6. Rippe, leichten Bluterguss im Unterhautzellgewebe an der verletzten Stelle“. Bluthusten trat nicht auf. Nach zweiwöchentlicher Behandlung kann S. gesund geschrieben werden. Bei anstrengender Arbeit klagt er aber weiterhin über heftige innere Schmerzen, ebenso bei tiefer Atmung. S. stellt Ansprüche auf Rente, wird aber auf Grund ärztlicher Begutachtung, die absolut keine Krankheitserscheinungen finden kann, abgewiesen. Eine vom Verf. am 27. August vorgenommene Untersuchung stellt ebenfalls normalen Schall über den Lungen, auf den Spitzen, grosse Verschieblichkeit der Grenzen und reines ves. Atmen fest. 22. Oktober 1902 erkrankt S. nach neuem Versuch zu arbeiten mit Frösteln und Husten, der zwei Tage später reichlich blutiges, geballtes, eitriges Sputum herausbefördert, in dem mikr. Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Der ganze r. Oberlappen zeigt verkürzten Schall und vereinzeltes feinblasiges Knisterrasseln. Bis Dezember 1902 ist Pat. obj. und subj. wieder gebessert, der Lungenschall und das Atemgeräusch entsprechen wieder überall der Norm. S. versucht wieder zu arbeiten, leidet seit Anfang März 1903 aber wieder an Bluthusten, ohne dass aber trotz reichlicher Tb.-Bazillen der Lungenbefund ein abnormer wäre. Verf. führt in seinem Gutachten nunmehr folgendes aus: S. war früher stets gesund, ist nicht belastet, auch lässt sich die Wahrscheinlichkeit einer Infektion durch Verkehr mit tuberkulösen Menschen nicht nachweisen. Seit dem Tage des Unfalls klagt S. über Beschwerden in der betroffenen Brustseite, in der sich im Laufe der Monate eine zwar zurzeit noch nicht lokalisierbare Lungentuberklose entwickelt. Die Berufsgenossenschaft erkennt daher die Ansprüche an.
Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Bickel, Über traumatische Lungenhernien ohne penetrierende Thoraxwunde. (Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 78, 1903.) Der 38jährige Patient wurde im Mai 1902 in die Göttinger medizinische Klinik aufgenommen. Aus den Akten ergab sich, dass er im Dezember 1901 in einer Zuckerfabrik zwei Riemen einer Maschine, die sich übereinandergeschlagen hatten, mit einem Stocke auseinanderbringen wollte; dabei wurde der Stock von dem Riemenwerk gefasst, dem Manne gegen die Brust und dieser dadurch gleichzeitig an eine Wand gepresst. Er wurde in ein Krankenhaus geschafft; hier wurden Rippenkontusionen an der linken vorderen Brustseite, verbunden mit dem Bruch mehrerer Rippen und einer hierdurch bedingten Lungenverletzung festgestellt. Insbesondere fand sich in der Gegend der fünften und sechsten Rippe links vorne unten eine oberflächliche Hautabschürfung, die beiden Rippen waren gebrochen und der Thorax hier muldenförmig vertieft. Ausserdem bestand Hautemphysem, Bluthusten und Atemnot. Der Klopfschall war an der betreffenden Stelle über der Lunge gedämpft. Am 14. Februar 1902 wurde Patient aus dem Krankenhause entlassen.

Aus dem Befunde in der Göttinger Klinik (Mai 1902): Der Thorax ist vorn in der linken Seite ziemlich flach; eine starke Abflachung findet sich unmittelbar an der linken Brustwarze; hier sieht man in der Höhe des fünften Interkostalraums eine 2 cm lange feine, oberflächliche Narbe. Entsprechend der eingesunkenen Stelle fühlt man links eine Anzahl Rippenverdickungen, namentlich an der fünften, sechsten und siebenten Rippe. Zwischen der vorderen Axillar- und der Mammillarlinie findet sich linkerseits in der Höhe der vierten bis sechsten Rippe Dämpfung des Klopfschalles mit abgeschwächtem Atmungsgeräusch. Links hinten unten besteht geringe Dämpfung. Über der linken Lungenspitze Dämpfung und rauhes Inspirium mit verlängertem Exspirium. In der Gegend der Kontusion starke Druckempfindlichkeit, das Herz nach links etwas verbreitert.

In einem von Ebstein erstatteten Obergutachten wurde dem Patienten eine Unfallrente von 75 % zuerkannt und eine abermalige Untersuchung nach $^3/_4$ Jahren empfohlen. Letztere wurde erst im August 1903, also ein Jahr und acht Monate nach dem Unfall vorgenommen. Der Befund über der linken Lungenspitze war derselbe wie früher. Dagegen hatte sich der Klopfschall über den unteren Partien der linken Brustkorbhälfte sowohl vorn wie hinten aufgehellt, das Atmungsgeräusch war nicht mehr wesentlich abgeschwächt. Die oben erwähnte muldenförmige Vertiefung war augenfälliger geworden; beim Abtasten der vorderen und seitlichen linken Thoraxwand liess sich unterhalb der Brustwarze ein birnenförmiger Spalt nachweisen, der sich lateralwärts rasch verjüngte; er stellte den erweiterten vierten Interkostalraum dar. Die fünfte Rippe erschien links stark nach unten verschoben und mit der sechsten Rippe tiefer zu inserieren als auf der rechten Seite. Die ganze Partie medial und unten wie oben von dem birnenförmigen Ausschnitt erwies sich als eine hökerige Knochenplatte, die in das Sternum direkt überging. Bei ruhiger Atmung senkt sich bei der Exspiration die Mulde tiefer ein, während sie bei der Inspiration sich etwas abflacht. Beim Husten oder Pressen springt aus der Mulde ein etwa gänseeigrosser Tumor hervor, der einen hellen Perkussionsschall erkennen lässt.

Die Vorbedingung für das Auftreten der Lungenhernie — streng genommen handelt es sich möglicherweise nur um einen Lungenprolaps — scheint Bickel in der Läsion der Interkostalmuskeln neben der Erweiterung des Zwischenrippenraums zu liegen. Dass im vorliegenden Falle die Hernie durch den Exspirationsdruck entstanden sei, gehe daraus hervor, dass nur dieser — nicht auch die Inspiriation — das Lungengewebe aus der Lücke herausschnellen lässt. Die Hernie wird nur bei starkem Exspirationsdruck manifest und reponiert sich spontan, sobald dieser nachlässt.

Bickel gibt zum Schluss eine Übersicht über die neuere Literatur. U. a. ist von Vogler in dieser Monatsschrift (1898, Nr. 6) eine traumatische Lungenhernie beschrieben worden. B. betont die Bedeutung derartiger Beobachtungen für die Praxis der Unfallbegutachtung. „Die Hernie kann sich erst Jahr und Tag nach dem erlittenen Unfall ausbilden, ohne dass man ihren Charakter als Unfallfolge wird leugnen dürfen."

Stern-Breslau.

Tadao Honda, Dr. Generalarzt in Tokio, Zur Radicaloperation der Leistenbrüche. (Deutsche medic. Wochenschrift Nr. 32, 1903.) Nach den in den letzten vier Jahren bei der Rekrutirung gewonnenen Zahlen kommen bei etwa 20jährigen Männern



in Japan auf 1000 Personen 5 mit Leistenbrüchen. Da jedoch Bruchkranke in den Kasernen nicht selten sind, wird die absolute Zahl erheblich grösser sein; jedoch ist trotzdem die Zahl der Bruchkranken in Japan geringer als in Europa.

Die Bruchoperation sei infolge der Asepsis jetzt eine völlig gefahrlose, aus demselben Grund und infolge verbesserter Technik sei die Zahl der Recidive in den letzten 13 Jahren von 50% auf 10% zurückgegangen. Wollte man Recidive ganz vermeiden, so müssten nach Ansicht des Verf. folgende Bedingungen erfüllt werden:

1. Möglichste Kleinhaltung des peritonealen Trichters in der Bruchpforte, so dass das Peritoneum den andrängenden Eingeweiden einen gewissen Widerstand entgegensetzen kann.

2. Erstrebung einer festen Verwachsung des Peritoneums mit dem umgebenden Gewebe der Bruchpforte, so dass durch Ausdehnung des Peritoneums keine neue Ausstülpung desselben entstehen kann.

3. Verengerung der Bruchpforte, so dass dieselbe nur dem Samenstrange den Weg schafft.

4. Erstrebung vollständiger Verwachsung der Bruchsackhüllen unter einander vom inneren bis zum äusseren Leistenring.

Da nach Ansicht des Verf. keine der Radicaloperationen diese Bedingungen völlig erfüllt, schlägt er eine an die Bassini'sche Operation sich anlehnende neue vor, deren Technik am besten im Original nachzulesen ist. Apelt, Hamburg-Eppendorf.

Fahr, Ein Fall von totaler Ruptur der linken Niere. (Vortrag in der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg. Sitzung vom 10. Nov. 1903. S. M. m. Woch. Nr. 3. 1904.) Der Vortragende demonstrierte das Nieren-Präparat eines 16. jähr. Zimmerlehrlings, der zwei Stockwerke hoch vom Gerüste fiel und nach 24 Stunden ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Er war bei der Aufnahme völlig kollabiert und sehr anämisch. Bei der Untersuchung des Abdomens fand sich in den abhängigen Partien starke Dämpfung. Der Puls war nicht zu fühlen. Erhebliche äussere Verletzung bestand nicht

Bei der Laparotomie konnte auf den mächtigen in der linken Nierengegend sich vorwölbenden Tumor nicht mehr eingegangen werden, da der Zustand des Patienten schon bei der Eröffnung des Abdomens durchaus hoffnungslos war. Patient starb kurz nach der Operation. Bei der Sektion fand sich in der Bauchhöhle wenig flüssiges Blut. — Leber Pankreas, Milz und rechte Niere waren intakt. — Links von der Wirbelsäule bemerkte man einen fast kindskopfgrossen, von der 11. Rippe bis zum Darmbeinkamm reichenden, prall gespannten Sack von dunkelbläulicher Farbe. — Die Hülle des Sackes wurde von der Nierenkapsel gebildet und bei seiner Querspaltung zeigte sich, dass die linke Niere an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel quer durchrissen war. Mächtige Blutkoagula trennen beide Stücke; das obere Stück steht mit dem Hilus noch im Zusammenhang; das untere Stück ist dunkel verfärbt, völlig nekrotisch. Gewöhnlich pflegt die Ruptur am Hilus zu erfolgen. Wie Bidault annimmt, ist der Mechanismus der Nierenverletzung durch stumpfe Gewalteinwirkung häufig ein solcher, dass die Niere gegen im Körper selbst gelegene Angriffspunkte gedrängt wird. Es sollen hier hauptsächlich die 12. Rippe, der Querfortsatz des linken Lendenwirbels in Betracht kommen. Vielleicht hat auch der Muskelzug, dessen Bedeutung für Nierenverletzungen Küster näher auseinandergesetzt hat, hier mitgewirkt. Aronheim-Gevelsberg.

Le Clerc-Dandoy, Hématome paravaginal. (Journal médical de Bruxelles 1902. Nr. 50.) 44jähriger Mann, der seit mehreren Jahren an einer linksseitigen Hydrocele leidet, stürzt auf der Strasse hin und verspürt am Hodensack unmittelbar darnach einen heftigen Schmerz. Bei der Operation einige Tage später findet man neben der Hydrocele eine Blutansammlung zwischen dem lateralen Blatt der Tunica vaginalis testis propria und der Tunica vaginalis communis. Wallerstein-Cöln.



Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Ist die vom Berufsgenossenschaftstage zu Bremen am 25. Sept. 1903 empfohlene Anleitung für die ärztlichen Gutachten in Unfallsachen noch verbesserungsbedürftig?

Von Dr. Teske-Czersk.

In Heft 12 der Mon. f. Unfallhk. 1903 ist die auf Anregung des Herrn Dr. Dobczynski und auf Grund der Denkschrift der freien Vereinigung von Ärzten und Beamten des deutschen Arbeiterversicherungswesens vom genannten Berufsgenossenschaftstage empfohlene Anleitung abgedruckt.

Nach Kenntnisnahme derselben und auf Grund eines mir vorliegenden Formulars nach dieser Anleitung glaube ich nach der Erfahrung einer zwar nicht langjährigen, aber ziemlich reichlichen Unfallpraxis noch einige Vorschläge zur Verbesserung obiger Anleitung machen zu müssen.

Der Berufsgenossenschaftstag stellte es seinen Mitgliedern anheim dieselbe dem Gutachter als Richtschnur (auf besonderem Blatte?) zu geben oder in einem Formulare vorzudrucken.

Es würde sich m. E. in erster Linie empfehlen, die Anleitung dem Formulare als Kopf vorzudrucken, wonach sich der Gutachter, mit Nummerierung der einzelnen Abteilungen, zu halten hätte. Es liegt dann für ihn der Zwang vor, sich in freierer Form über den Fall zu äussern, was wohl unwillkürlich zu einer ausführlicheren Darstellung führen wird, während er beim Eindruck der Anleitung in verschiedene Absätze des Formulars gewissermaßen zum schematischen knappen Ausfüllen verleitet wird, was ja gerade durch die Anleitung vermieden werden soll. Die kgl. pr. Regierung hat z. B. auch im Juni 1901 den Kreisärzten u. s. w. eine Anleitung auf besonderem Bogen zugehen lassen, die ständig als Richtschnur dienen soll. Die oben abgehandelte ist nur noch ausführlicher.

Falls aber der Eindruck der Anleitung in das Formular mit bestimmten Absätzen wünschenswert scheint, so sind dabei besondere Bedingungen zu erfüllen, die in dem mir vorliegenden Formulare nicht erfüllt sind. Der Raum für Klagen des Verletzten und objektiven Befund am Untersuchungstage ist nur knapp 10 cm hoch und 15 cm breit. Auf diesem Raume kann unmöglich eine genaue Schilderung des Falles erfolgen. Für den objektiven Befund muss mindestens eine ganze Seite, für das begründete Schlussurteil (Nr. 9) $^3/_4$ Seiten frei bleiben; bemerkt kann dort werden: „Bogen Papier beifügen, falls Raum nicht reicht", welches letztere schon viele Berufsgenossenschaften vorher machten.

Es müssten bei Eindruck der Anleitung ungefähr 5 Bogenseiten zur Verfügung stehen.

Die an sich ausführliche und zweckentsprechende Anleitung ist m. E. inhaltlich noch an einigen Punkten verbesserungsbedürftig.

Zu Nr. 6: „Zustand des Verletzten beim Eintritt in die Behandlung des begutachtenden Arztes", b) „objektiver Befund, auch falls erforderlich hinsichtlich der Allgemeinbefindens" halte ich es für unerlässlich, dass stets mindestens einiges über das Allgemeinbefinden angegeben wird. Und zwar hat es sich mir (bei etwa 1200—1500 Begutachtungen) besonders unangenehm fühlbar gemacht, z. B. bei den Nachuntersuchungen, wenn Angaben über beginnende Dupuytrensche Kontraktur Ischias, Varizen, Plattfuss, Interkostalneuralgie, weiterhin Herzfehler und Brüche beim ersten Befunde fehlten. Ich würde also einen Zusatz zu b für erforderlich



halten, dergestalt, dass mindestens stets anzugeben ist, ob Anzeichen der letztern genannten Krankheiten vorhanden waren und vielleicht noch einer oder der anderen gewünschten. Die Dupuytrensche ist z. B. wichtig, da sie nicht nur allein bei Handverletzungen entstehen, bezw. verschlimmert werden kann.

Bei No. 8: „Zustand des Verletzten am Untersuchungstage", b) „objektiver Befund" empfehle ich zu bemerken, dass alle vorgefundenen Krankheitserscheinungen evtl. kurz zu beschreiben sind und dass zu bescheinigen ist, dass Dupuytren, Ischias u. s. w. fehlen. Ich bemerke, dass die kgl. pr. Regierung in ihrer Anleitung schon im Juni 1901 die Aufführung aller aufgefundener wirklicher Krankheitserscheinungen verlangt hat. Bei Nr. 8b wäre es ferner erwünscht gewesen, wenn die Namen für die Fingergelenke nach dem Thiemschen Vorschlage „Grundgelenk, Mittel- und Nagelgelenk" eingeführt wären. In dem mir vorliegenden Formular heisst es Mittelhandgelenk, Gelenk zw. I. u. II. Gliede, Gelenk zw. II. u. III. Nagelgliede. Bei der kurzen angefügten Erläuterung zu 8b (des Formulars) wäre bei den Fingergelenken noch ein Hinweis auf die Spreizfähigkeit derselben erwünscht. Bei der Angabe über die Umfangsdifferenzen ist noch ein Hinweis auf die Art der Messung nötig, damit hierin eine Einheitlichkeit erzielt wird, z. B. Beine im Stehen, Arme horizontal nach aussen gehalten (Kaufmann) und ferner die Stelle der Messung, z. B. Gesässfalte, Oberarmmitte usw.

Zu Nr. 9d: „Die Einbusse an der früheren Erwerbsfähigkeit" würde sich der Zusatz „vor dem Unfalle" empfehlen, damit bei Nachuntersuchungen kein Missverständnis entsteht.

Nr. 9f: „Sonstige Bemerkungen" könnte dann zu dem Hinweis benutzt werden, dass bei Nachuntersuchungen alle Punkte genau und bestimmt einzeln aufgeführt werden müssen, welche diese wesentlichen in Prozenten anzugebende Veränderung gegen früher bedingen. Ferner könnten hier einige wichtige Hinweise Platz finden, z. B. Differentialdiagnose zwischen trachomatösem und traumatischem Hornhautgeschwür, was der landw. Berufsgenossenschaft manche Rente ersparen würde.

Bei Bruchfällen versenden einige Berufsgenossenschaften ausser besonderem Formular noch eine Anleitung mit ausführlicher Literatur auf besonderem Bogen, dieses würde sich auch für die traum. Neurose (Neurasthenie u. s. w.) empfehlen vielleicht später für noch andere Fälle.

Entscheidungen von Behörden in Invalidensachen.

1. Die Beisitzer der unteren Verwaltungsbehörde brauchen nicht gehört werden, wenn es sich nur um den Beginn der Rente handelt.

2. Die Versicherungsanstalten haben ihre Bescheide zu begründen, wenn sie hinsichtlich des Beginns der Invalidität erheblich von dem Antrage abweichen. Revisionsentscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 16. Mai 1903. Arb.-Vers. 1903/23.

3. Eine Veränderung der Verhältnisse im Sinne des § 47 Abs. 1 J.V.G. kann nur im Falle einer Aenderung des körperlichen oder geistigen Zustande des Rentenempfängers angenommen werden. Unter Umständen liegt eine solche Aenderung auch in der Gewöhnung an einen krankhaften Zustand oder in dem Erwerbe neuer Fertigkeiten. Arb.-Vers. 1903.

4. Ein Arbeitsverhältniss zwischen Ehegatten ist wegen der sittlichen Grundlagen ihrer allgemeinen Lebensgemeinschaft und wegen ihrer gemeinsamen wirthschaftlichen Interessen im Bereich der Invalidenversicherung ausgeschlossen. Arb.-Vers. 1903/32.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 3. **Leipzig, 15. März 1904.** **XI. Jahrgang.**

Ein Fall von linksseitigem vollständigen congenitalen Defekt des Musculus cucullaris und congenitaler Skoliose bei einem 30jährigen Manne.

Von Dr. Aronheim-Gevelsberg i. W.

(Mit 2 Abbildungen.)

Der Kappenmuskel, Musculus cucullaris seu trapezius [1]), entspringt von der Linea semicircularis superior und der Protuberantia externa des Hinterhauptbeins, vom Ligam. nuchae, den Spitzen der Dornfortsätze des 7. Halswirbels und der 10 oberen oder aller Brustwirbel. Die einzelnen Bündel laufen konvergierend zur Schulter, wo sich die oberen an den hinteren Rand der Spina scapulae in seiner ganzen Länge, ferner an den inneren Rand des Akromion und ausserdem noch an das Schulterende des Schlüsselbeins befestigen, während die unteren nur von der inneren Hälfte der Spina scapulae Besitz nehmen. Congenitale Defekte und erworbene atrophische Zustände dieses grossen Muskels gehören zu den Seltenheiten im Gegensatz zu den angeborenen und erworbenen Defekten der übrigen Rückenmuskulatur.

In neuerer Zeit ist von Dr. Otto Bender aus der Universitätspoliklinik für orthopädische Chirurgie des Direktors Prof. Dr. Th. Kölliker-Leipzig [2]) ein Fall von einseitigem, fast vollständigem Fehlen des Musc. cucullaris beschrieben worden, in dem bei einem 14jährigen Mädchen ohne nachweisbare Ursache und gänzlich symptomlos ein fast vollständiger Schwund des linken Cucullaris auftrat. Da bei der jugendlichen Patientin krankhafte Erscheinungen am Nerven-

1) In seinem Lehrbuche der Anatomie des Menschen bemerkt Hyrtl S. 436 „Die Konvergenz seiner Bündel gibt dem Muskel eine dreieckige Gestalt. Hat man beide Cucullares präpariert vor sich, so bilden die mit ihren langen Basen aneinander stossenden Dreiecke ein ungleichseitiges Viereck, woher der Galen'sche Name Musculus trapezius abzuleiten ist, welcher Name somit nicht auf einen, sondern auf beide Cucullares zusammen genommen passt. — Der lange untere, spitzige Winkel dieses Vierecks ähnelt einer zurückgeschlagenen Mönchskappe (Cucullus), weshalb Spigelius die Benennung Musculus cucullaris einführte, damit die sündhaften Sterblichen sich, wie er sagt, erinnern mögen: vitam homini religiosam ducendam esse."

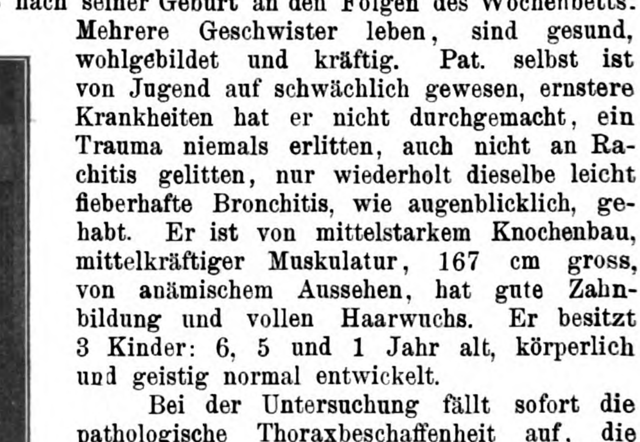
2) S. Münch. med. Woch. No. 10. 11. März 1902.

system niemals beobachtet waren, so konnte spinale oder neurotische Amyotrophie ausgeschlossen und eine rein myopatische Affektion, eine Dystrophia muscularis, bezw. die Erbsche Dystrophia muscularis juvenilis, die besonders häufig bei Mädchen im Pubertätsalter auftritt und mit Vorliebe die Muskeln der Schulter und oberen Extremitäten befällt, angenommen werden.

In der gesamten Literatur fand Verf. nur noch 3 analoge Beobachtungen von fast vollständigem Fehlen eines oder beider Cucullares: die erste und ausführlichste stammt von Erb, die beiden anderen von Eulenburg und Stangen. Das klinische Bild war in allen Fällen im wesentlichen das gleiche, nur im Stange'schen Fall auch der Musc. sternocleidomastoideus derselben Seite deutlich atrophisch und bei Eulenburg ein Trauma als ätiologisches Moment in Erwägung gezogen. Die Ätiologie war jedoch in allen Fällen unklar, besonders auch die Zeit der Entstehung, infolge dessen war auch die Diagnose unsicher und schwankte zwischen rudimentärer Form der Dystrophia muscularis und angeborenem Muskeldefekt.

Dieser geringen Zahl von vollständigem Fehlen des Cucullaris sei es gestattet, einen weiteren Fall der seltenen Affektion hinzuzufügen, den ich vor einigen Monaten in meiner Praxis beobachtet habe, bei dem sich neben dem angeborenen Muskeldefekt auch eine angeborene Skoliose fand.

Am 16. November vorigen Jahres wurde ich zu dem 30 jährigen Schlosser Phil. S. gerufen. Derselbe war in der Nacht an Atembeschwerden, Brustschmerzen und Auswurf erkrankt. Die Temp. betrug 37,8° C., der Puls war beschleunigt, 80 Schläge in der Minute. Patient, den ich seit 18 Jahren kenne, jedoch noch nicht behandelt hatte, stammt aus gesunder Familie: sein Vater starb 58 Jahre alt am Schlaganfall, seine Mutter, die er kaum gekannt, starb einige Jahre nach seiner Geburt an den Folgen des Wochenbetts. Mehrere Geschwister leben, sind gesund, wohlgebildet und kräftig. Pat. selbst ist von Jugend auf schwächlich gewesen, ernstere Krankheiten hat er nicht durchgemacht, ein Trauma niemals erlitten, auch nicht an Rachitis gelitten, nur wiederholt dieselbe leicht fieberhafte Bronchitis, wie augenblicklich, gehabt. Er ist von mittelstarkem Knochenbau, mittelkräftiger Muskulatur, 167 cm gross, von anämischem Aussehen, hat gute Zahnbildung und vollen Haarwuchs. Er besitzt 3 Kinder: 6, 5 und 1 Jahr alt, körperlich und geistig normal entwickelt.



Bei der Untersuchung fällt sofort die pathologische Thoraxbeschaffenheit auf, die ich kurz in folgendem beschreiben möchte, und die auf nebenstehender Photographie deutlich zu erkennen ist.

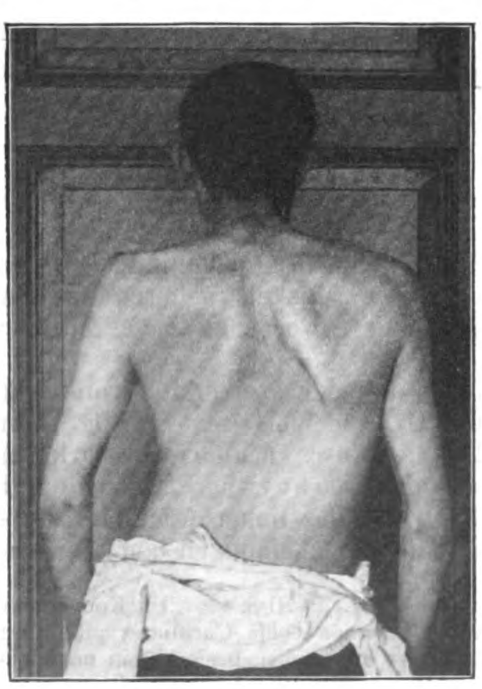


Fig. 1.

Auf der Rückenfläche konstatiert man bei der Inspektion ausser der rechtskonvexen Skoliose und dem flügelförmig abstehenden kräftig entwickelten rechten Schulterblatt (wie es bei Lähmung des Musc. serratus anticus major gewöhnlich beobachtet wird), auf der linken Seite eine tiefe Mulde, das Fehlen der durch den Cucullaris gebildeten Schulter-Halslinie und die ohne Muskelbedeckung stark vortretende Spina scapulae. Bei der Palpation ist die Spina scapulae, die oberen und der untere Winkel, der innere und äussere



Rand des Schulterblattes, ebenso der Musc. supra- et infraspinatus sehr deutlich unter der Haut liegend abzutasten, das ganze Schulterblatt links von der 2.—7. Rippe als dünne, schmale Platte fest mit seiner Vorderfläche dem Thorax anliegend. Bei Hebung des linken Armes geht der untere Schulterblattwinkel nur wenig nach aussen, der obere äussere, welcher die Gelenkfläche trägt, nur wenig nach oben. Trotzdem kann Pat. den linken Arm nach allen Richtungen fast in normalem Umfang bewegen und gibt auch auf Befragen an, dass er seine Arbeit als Schlosser von morgens bis abends, wie jeder andere Arbeiter in der Fabrik ohne Ermüdung verrichte. Wie in den früher beschriebenen Fällen besteht auch in unserem eine kompensatorische Hypertrophie des Musc. deltoideus, des Musc. serratus anticus major (deutlich zu bemerken beim Erheben und Herabziehen des Armes), ferner des Musc. pectoralis major des Musc. levator scapulae und der Musc.

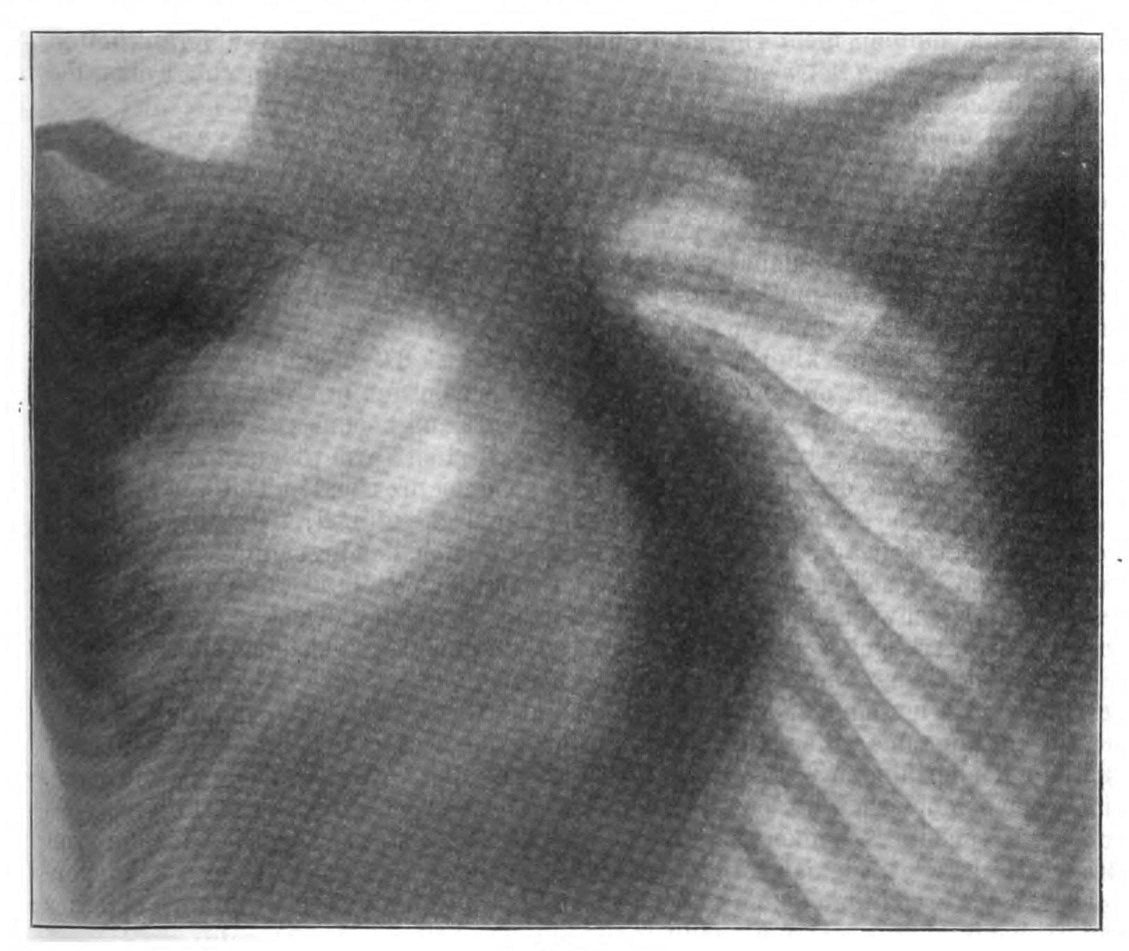


Fig. 2.

rhomboidei. Die Rotation des l. Armes um seine Längsachse im Schultergelenk bewirkt der Musc. infraspinatus, die Aussenrotation der Musc. teres minor und die Innenrotation der Musc. subscapularis.

Die rechte Clavicula misst 17 cm, die linke 15 cm. Der Umfang von der Mitte des Sternums über l. Brustwarze bis zur Wirbelsäule beträgt 40 cm, über r. Brustwarze 42 cm; die l. Spina scapulae ist 13 cm, die r. 15 cm lang. Die Entfernung von der Spitze der l. Scapula bis zur Mitte der Spina scapulae beträgt 15 cm, rechts 19 cm; der Umfang im oberen Drittel des l. Oberarms 29 cm, rechts 31 cm; in der Mitte und über den Ellbogen sind die Maße beiderseits gleich. — Die elektrische (faradische) Prüfung der l. Cucullarisgegend erzielt bei Reizung vom Nerv. accessorius, wie vom Schulterblatt aus keine Reaktion im Gegensatz zur rechten Seite.



Angeborene Defekte, wie auch erworbene atrophische Zustände der Muskulatur des Schultergürtels in toto oder einzelner Teile derselben gehören, wie Bender in seiner Arbeit bemerkt, im allgemeinen nicht zu den Seltenheiten. Speziell über den Musc. cucullaris liegen jedoch, wie eingangs erwähnt, nur sehr spärliche diesbezügliche Beobachtungen vor, und auch unter diesen wenigen Mitteilungen muss man wieder wegen der verschiedenen Grundlagen, auf welchen sich der Schwund des genannten Muskels entwickelt hat, eine Sonderung vornehmen.

Nach Seiffer [1]) ist die Muskelatrophie entweder — abgesehen von den sogenannten Inaktivitätsatrophieen — eine wichtige Begleiterscheinung bei allen Erkrankungen der peripheren Nerven und der Vorderhörner des Rückenmarks, oder Hauptsymptom, nicht Begleiterscheinung, bei einer Reihe von Krankheiten. Es kommen hier in Betracht die spinale Form und die myopathische Form der progressiven Muskelatrophie.

Die spinale progressive Muskelatrophie (Typus Duchenne-Aran), die auf einer allmählichen Degeneration der Vorderhörner des Rückenmarks beruht, meist im mittleren Lebensalter fast immer mit einer degenerativen Atrophie der kleinen Handmuskeln beginnt, von da sprungweise auf den Schultergürtel übergreift und so zu ausgedehnten Atrophien der Muskulatur des Oberarms, der Schulter, des Rückens und schliesslich zu vollkommener Lähmung führt, ist in unserem Falle auszuschliessen.

Auch die zweite klinische Hauptform der Muskelatrophie: die myopathische progressive Muskelatrophie oder Dystrophia musculorum progressiva (Myopathie atrophique progressive. Landouzy et Dejerine) kann bei unserem Patienten nicht in Betracht kommen. Im Gegensstz zu der spinalen Form beginnt diese allerdings nicht an dem distalen Ende, sondern an dem proximalen Teil der Extremitäten, fast gleich häufig am Schulter- wie am Beckengürtel, tritt aber häufiger genau symmetrisch auf, bevorzugt fast ausschliesslich das jugendliche und Pubertätsalter und ist sehr häufig hereditär oder familiär. Bei unserem Patienten ist der Cucullarisschwund einseitig, Pat. allein in der Familie weist diesen Defekt auf und erinnert sich seit seiner Kindheit, dass seinen Angehörigen eine Difformität seines Rückens aufgefallen, dass bei Anfertigung seiner Kleidung dieselbe berücksichtigt und in der Aushebung konstatiert worden ist.

Für Annahme einer Muskelatrophie nach einer akuten Poliomyelitis anterior (spinale Kinderlähmung), nach einer chronischen Poliomyelitis der Erwachsenen, einer amyotrophischen Lateralsklerose oder nach einer Neuritis und Polyneuritis haben wir ebenfalls keinen Anhaltspunkt. Ausser den erwähnten Anfällen von Bronchitis ist Pat. niemals ernstlich krank gewesen, hat von Jugend auf körperliche Arbeit verrichten müssen und seit dem 14. Jahre in einer Fabrik als Schlosser von früh bis abends ohne Ermüdung fleissig gearbeitet.

Der ganze Befund spricht in unserem Falle, mit der Anamnese, für einen kongenitalen Defekt des Musc. cucullaris. Hinzu kommt, dass neben dem Weichteildefekt in unserem Falle noch Abnormitäten des Skelettes bestehen, die wir ebenfalls als kongenital ansehen müssen, sowohl die rechtskonvexe Brustskoliose, wie die geringe Entwicklung des fest auf den Rippen aufliegenden dünnen Schulterblattes, das in Länge, Breite und Dicke messbar geringer entwickelt ist als das rechte und die ungleichen Schlüsselbeine.

Ausser diesen schon durch Inspektion und Palpation nachweisbaren Abnormitäten der Weichteile und des Skeletts muss uns aber die Betrachtung der Photo-

1) Seiffer, Atlas und Grundriss der allgemeinen Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten. Lehmanns medic. Handatlanten. Bd. XXIX.



graphie, die Herr Kollege Bröking im Röntgenkabinett des hiesigen Krankenhauses angefertigt hat, auf der neben der Missbildung der Wirbelsäule, des l. Schlüsselbeins und des l. Schulterblattes deutlich eine Differenz der linken Interkostalräume und eine abnorme Annäherung der 5., 6. u. 7. Rippe zu konstatieren ist, darauf hinweisen, sämtliche Defekte als congenitale zu deuten. — —

Von grösstem Interesse ist bei unserem Patienten neben dem Cucullarisdefekt die rechtskonvexe Skoliose, die ich, wie erwähnt, ebenfalls als congenitale bezeichnet habe.

Nach Tillmanns[1]) ist beim Neugeborenen die Wirbelsäule noch nicht gekrümmt, sondern geradlinig, allmählich, wenn das Kind anfängt zu sitzen, biegt sich die Wirbelsäule ziemlich gleichmässig infolge der Belastung nach hinten. Im weiteren Verlaufe entsteht dann infolge der Belastung und des Muskelzuges beim Gehen und Stehen die physiologische Krümmung der Wirbelsäule.

Die angeborene Skoliose aber ist nach ihm sehr selten. M. Coville untersuchte 1015 Kinder im Alter von 1 Tag bis 3 Monaten und fand uur einmal eine echte essentielle angeborene Skoliose. Zuweilen ist die angeborene Skoliose durch Ernährungsstörungen, durch Missbildungen der Wirbelsäule bedingt. Mouchet sah eine angeborene dorsolumbare Skoliose infolge eines zwischen 1. und 2. Lendenwirbel eingeschalteten Knochenhöckers.

Ausführlicher behandelt Hoffa[2]) die angeborene Skoliose. Auch nach diesem Autor sind die angeborenen Skoliosen ausserordentlich selten. Sie sind nach Hoffa, Bardeleben, Barwell, Adams und Coville einmal als Folge einer anormalen Ausbildung, Vermehrung, Mangel oder Verschmelzung einzelner Wirbel aufzufassen, andererseits als intrauterine Belastungsdeformität. Eine zweite besondere Gruppe würden diejenigen Fälle von angeborener Skoliose bilden, bei denen dieselbe gleichzeitig mit anderweitigen Defekten und Hemmungsbildungen am Skelett und den Weichteilen vorkommt, wie in unserem Falle.

Die Diagnose des Leidens ist nach Hoffa oft schwierig; diagnostisch verwertbar ist die plötzliche Abbiegung der Wirbelsäule am Sitze der Krümmung, ferner der Umstand, dass die Dornfortsätze statt nach der Konkavität der Krümmung nach der Konvexität schauen und dass anamnestisch eine Verkrümmung in frühester Jugend angegeben wird, ohne dass sich am Körper rachitische Veränderungen finden. Das im Hoffa S. 505, Fig. 373 gezeichnete schöne Röntgenbild einer angeborenen Skoliose hat in mancher Beziehung Ähnlichkeit mit dem unsrigen. Auch auf Hoffa's Abbildung sehen wir deutlich eine Difformität der Rippen, eine Ungleichheit der Interkostalräume im Gegensatz zu dem regelmässigen Verlauf der Rippen und den gleichen Abständen der Interkostalräume auf der konvexen Seite.[3])

Von Interesse dürfte zum Schlusse noch der Hinweis sein, dass trotz der schweren pathologischen Verhältnisse an Knochen und Weichteilen bei unserem Patienten durch Anpassung und Gewöhnung keine erwerbsbeschränkenden Folgen eingetreten sind.

1) Prof. Dr. H. Tillmanns, Lehrbuch der spez. Chirurgie. 2. Bd. S. 712 u. 714.

2) Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. 1902. S. 504: Die angeborene Skoliose.

3) In differenzialdiagnostischer Beziehung könnten noch in Frage kommen: 1) die rhachitische Skoliose; diese tritt nach Tillmanns besonders auf bei rachitischen Kindern im Alter von 1½—4 Jahren, ist meist eine linksseitige Totalskoliose und oft mit geringer Knickung (Flexionskontraktur) der Wirbelsäule (Kyphose) verbunden; 2) die habituelle Skoliose, die als Belastungsdeformität der Wirbelsäule aufzufassen ist und besonders bei muskelschwachen chlorotischen Mädchen im Alter von 8—10—16 Jahren, welche im frühesten Kindesalter häufig Rachitis überstanden haben, beobachtet wird. Für diese Formen der Skoliose haben wir aber in unserem Falle keinen Anhaltspunkt.



Nachtrag. Nach Beendigung meiner Arbeit wurde ich durch ein Referat von Kissinger-Königshütte O.-Schl. veranlasst, den Aufsatz Dr. P. Athanassows „Über kongenitale Skoliose", Mitteilung aus dem orthopädischen Institut von Dr. A. Lüning und Dr. H. Schulthess, Privatdozenten in Zürich, im I. Bd. 3. Heft des Archivs für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie von Dr. J. Riedinger, Dozent in Würzburg, zu lesen. Auch an dieser Stelle möchte ich auf die sehr interessante und ausführliche Bearbeitung des Themas verweisen und hier nur kurz bemerken, dass Verf. folgende 3 Gruppen aufstellt:

1. Gruppe: Kongenitale Skoliosen (ohne anderweitige Deformitäten).

2. Gruppe: Kongenitale Skoliosen mit Spina bifida (mit oder ohne anderweitige Deformitäten).

3. Gruppe: Kongenitale Skoliosen mit anderweitigen Deformitäten (ohne Spina bifida).

Schlafsucht und geistige Verwirrtheit — Folge einer Augenverletzung oder der Narkose?

Von Augenarzt Dr. Cramer in Cottbus.

Die in nachfolgendem zu schildernden Krankheitserscheinungen waren so auffallend und nach sonstiger Anschauung durch die vorhergegangenen Ereignisse so wenig begründet, dass ich nicht unterlassen möchte, sie den Fachgenossen zu unterbreiten.

Am 10. Nov. vor. Jahres erlitt der 14jährige Schlosserlehrling Herm. K. dadurch eine schwere Verletzung, dass ihm ein Bohrer, der fest aufgesetzt war, ausglitt, über die Stirn fuhr und ins linke Auge eindrang. Tags darauf wurde er von dem Kassenarzt mir überwiesen und in die Klinik aufgenommen.

Es fand sich folgendes: Schräg über die Stirn nach dem linken Auge zu verlief eine oberflächliche Wunde, die Lider waren frei von derselben. Am Augapfel fand sich nach aussen und oben eine Durchbohrung in der Hornhaut-Lederhautgrenze und zwar in der Weise, dass ein Hornhautlappen von 4 mm Basis förmlich herausgerissen war, so dass er wie eine Klappe am Limbus festhing. Aus der Wunde hing eine dicke Glaskörperperle und wenig Iris heraus. In der Vorderkammer befand sich so dickes Exsudat, dass man über die Beteiligung der Linse noch nichts aussagen konnte. Die Lichtwahrnehmung war tadellos, das Sideroskop gab bei wiederholten Prüfungen keinen Ausschlag. Der Knabe machte einen geistig durchaus normalen Eindruck und wurde während des halben Tages und der Nacht, die er in der Klinik verbrachte, weder von den Schwestern noch von den Stubengenossen das geringste Auffallende an ihm bemerkt.

Angesichts der ungünstigen Beschaffenheit des Hornhautlappens wurde die provisorische Übernähung der Wunde nach Kuhnt beschlossen, wozu bei einem Kinde die Narkose doch schlecht zu entbehren ist. Dieselbe wurde mit Äther eingeleitet, nach einiger Zeit wurden ein paar Tropfen Chloroform zur Erzielung tiefer Narkose gegeben und dann bis zu Ende die Äthereinatmung fortgesetzt. Als Maske diente ein Beutel aus Billrothbattist nach dem Muster dessen, wie er in der Prof. Silexschen Klinik angewendet wird, in dessen Tiefe ein von einem Leinentuch umhüllter Wattebausch den Äther aufnahm. Die Einschläferung dauerte länger als bei Chloroform, im übrigen war die Narkose ohne alle auffallenden Erscheinungen. Die Operation bestand in der Abtragung des Vorgefallenan, Glättung der unregelmässigen Wundränder, Ablösung eines Bindehautlappens, der über die Wunde nach Einklappen des Hornhautlappens hinübergezogen und in der seitlichen Bindehaut, wie üblich, befestigt wurde. Nach Beendigung der Operation, die vom Beginn der Narkose an höchstens 1/2 Stunde gedauert hatte, wurde Patient aufgeweckt und, nachdem er auf



Anrufen deutlich geantwortet hatte, ins Bett gebracht, wo er gleich einschlief. Als ich abends wiederkam, musste ich ihn aufwecken, worauf er auf meine Frage nach seinem Befinden langsam, aber verständlich „ganz gut" antwortete. Kaum hatte ich den Rücken gedreht, schlief er schon wieder ein. Im Laufe des folgenden Tages kam uns der Verdacht, dass es sich hier um einen krankhaften Schlaf handelte, weil der Patient auch zu den Mahlzeiten nicht aufwachte, obwohl er in einem grossen Zimmer lag, in dem alle ausser Bett befindlichen Kranken essen müssen. Zum Essen geweckt, schlief er mit dem Löffel in der Hand wieder ein. Unser Verdacht wurde zur Überzeugung, als er, wenn nicht aufgepasst wurde, alles unter sich gehen liess. Wenn er nicht aufgerüttelt wurde, schlief er, ohne aufzuwachen Tag und Nacht. Wurde er aufgerüttelt, was nicht ohne derbes Zufassen möglich war, blieb er so lange wach, als man sich mit ihm beschäftigte, beim geringsten Nachlassen der ihm zugewandten Aufmerksamkeit schlief er aber sofort wieder ein.

Puls und Atmung war immer normal dabei. Die Pupille des rechten Auges war mittelweit und zog sich auf Licht zusammen. Da die Heilung der Wunde ganz glatt verlief, wurde der Versuch gemacht, Patienten anzuziehen und ausser Bett zu halten — zunächst zu den Mahlzeiten. Solange er zwischen den anderen Kranken sass und fortwährend angestossen wurde, blieb er wach, aber teilnahmlos, ass jedoch etwas. Auf einen gewöhnlichen Stuhl gesetzt, sank sein Kopf vornüber bis fast auf die Knie und in dieser Stellung schlief er fest. In einem Liegestuhl krümmte er sich zusammen, wie ein Thier im Winterschlaf. Wurde er, um dieses zu verhindern, hingestellt, z. B. an den Kachelofen, so schlief er im Stehen ein. Später riss er sich, falls er sich einen Augenblick nicht beobachtet glaubte, in grösster Eile die Kleider ab und stürtze in sein Bett, um dort sofort einzuschlafen.

Es waren inzwischen etwa 10 Tage seit der Operation vergangen. Da ich schon im Interesse seiner Stubengenossen, die alle verständige Leute waren, angeordnet hatte, dass er nach Möglichkeit wachgehalten werden sollte, so trat bei seinem Widerstreben dagegen eine heftige Erregung ein, sobald sich einer zur Verhinderung des ins Bett Stürzens ihm näherte. So biss er z. B. einen gleichalterigen Jungen so heftig in den Daumen, dass dieser wochenlang verbunden werden musste; einen zweiten bedrohte er mit einem aufgehobenen Stuhl und konnte nur durch Zuspringen der anderen davon abgehalten werden, jenen damit auf den Kopf zu schlagen. Vorstellungen und Vorwürfe über sein Tun beanwortete er mit einem grinsenden Lachen. Einige Zeit später wusste er offenbar nichts mehr von seinen Taten. Eine Anfrage an seinen Meister beantwortete dieser dahin, dass der Junge stets ein durchaus sanfter und verträglicher Hausgenosse gewesen sei, auch niemals abnorme Schläfrigkeit gezeigt habe. Unter Beihilfe eines erfahrenen Kollegen wurde eine Untersuchung des Nervensystems vorgenommen, um vielleicht irgend welche Zeichen einer nervösen Minderwertigkeit zu finden. Die Sensibilität, sowohl gegen Berührungen als gegen Wärme- und Kältereize, war vollständig normal, ebenso die Reflexe, keine Spur von Ataxien zeigte sich, das Gesichtsfeld des rechten Auges war nach aussen und nach der Mitte hin normal. Im Urin fand sich nichts Krankhaftes, von ererbter Lues ebensowenig. Der Knabe ist Waise, doch konnte man auch aus den Todesursachen der Eltern keine Schlüsse hinsichtlich der jetzigen Erscheinungen ziehen.

Seit etwa dem 14. Tage nach der Erkrankung wurde die Schlafsucht insofern besser, als Patient vormittags einige Stunden auch ohne besondere Bemühungen, ihn wach zu halten, aufblieb. Um so deutlicher konnte man während dieser Zeit die Veränderungen der Psyche beobachten. Er wurde angriffslustig, neckte seine Stubengenossen unaufhörlich und erwiderte etwaige Neckereien in heftigster Weise. Bei einer Hilfeleistung im Häuslichen stellte er sich nach Aussage der Beteiligten so töricht an, dass diesen Laien die Überzeugung von einer geistigen Störung ebenfalls kam.

Da die Augenverletzung ein weiteres Verbleiben in der Klinik nicht verlangte, wurde Patient entlassen. Ein Antrag an die Krankenkasse, den Patienten zur Beobachtung einer Nervenklinik zu überweisen, wurde mit der Begründung abgelehnt, dass die Angehörigen die häusliche Pflege vorzögen.

Ich habe Patienten dann in grösseren Pausen gesehen. Der Zustand des Auges besserte sich ganz wesentlich. Über sein Verhalten zu Hause habe ich folgendes von seinen



Angehörigen erfahren: In den ersten 14 Tagen nach der Entlassung soll er zwar etwas stumpf, aber verträglich und vernünftig gewesen sein und nicht viel geschlafen haben. Dann traten plötzlich nach Ansicht seiner Angehörigen infolge einer körperlichen Anstrengung, wieder deutlich Zeichen von Verwirrtheit hervor. Zunächst fand er einen von ihm täglich begangenen Weg nach der Stadt nicht, irrte herum und wurde von einem Bauern nach Hause gebracht. Anderentages erhielt er den Auftrag, aus einem Laden der nahegelegenen Stadt Tabak zu holen. Er ging hin, und als er nach einiger Zeit wiederkam und nach dem Tabak gefragt wurde, hatte er gar keine Ahnung davon und es stellte sich heraus, dass er stundenlang auf dem Abtritt gewesen war. Dann schlief er wieder einige Tage sehr viel, liess dabei unter sich gehen oder stellte sich neben das Bett und urinierte in die Stube. Als er eines Vormittags im Zimmer allein war und erwachte, nahm er mit einem Schraubenschlüssel alle Schlösser von den Thüren ab und die Nähmaschine in der grössten Schnelligkeit auseinander.

Dieser Zustand der Verwirrtheit dauerte knapp 8 Tage und machte dann vollkommen normalem Verhalten Platz. Er arbeitet wieder seit längerer Zeit bei seinem Meister, ist wieder wie früher sanft und bescheiden — ob für die Dauer, muss die Zukunft lehren.

Bei seinem letzten Hiersein fand sich das Auge so weit in seinem Sehvermögen gebessert, dass Patient objektiv und subjektiv voll arbeitsfähig war. Die Einzelheiten sind hier überflüssig. In der eingehenden Unterhaltung wurde festgestellt, dass ein vollständiger Gedächtnisausfall für die ganze Zeit seines Hierseins und die Zeit, in der er zu Hause wieder verwirrt war, vorliegt. Derselbe beginnt erst mit dem Eintritt der Narkose, denn Patient erinnert sich aufs genaueste, wie ich ihn aus dem Krankenzimmer ins Operationzimmer rief, an die Persönlichkeit des narkotisierenden Kollegen und den Augenblick, als er sich auf den Tisch legte.

Wir haben es nach vorstehender Schilderung mit einem Zustand der Verwirrtheit zu tun, wie er am ersten mit der von Mendel in der 3. Auflage der Eulenburg'schen Enzyklopädie S. 491 geschilderten Dementia acuta Ähnlichkeit hat, verbunden mit der zu jenem Bilde hinzutretenden Schlafsucht. Mendel giebt an, dass wiederholt solche Zustände als Folge eines den Kopf treffenden Traumas auch ohne die Erscheinung der Gehirnerschütterung eingetreten seien.

Dass das Krankheitsbild etwa auf dem Boden der traumatischen Hysterie entstanden wäre, erscheint mir ganz ausgeschlossen. Derartige hysterische Zustände entstehen auf Grund von Vorstellungen, zu deren Entwicklung es auch einer gewissen Zeit bedarf. Wenn das beschriebene Trauma auch in ärztlichem Sinne bei dem Eindringen des Bohrers bis in die Ciliarkörpergegend ein schweres genannt werden muss, so erscheint es mir, da irgend welche Schmerzen damit kaum verbunden waren und ein 14 jähriger gesunder wendischer Landjunge sich ohne solche erfahrungsgemäss über den einseitigen Verlust an Sehvermögen keine Gedanken macht, sehr wenig wahrscheinlich, dass sich in der kurzen Zeit zwischen dem Unfall und dem Eintreten der Schlafsucht (2—3 Tage) solche Vorstellungen entwickelt haben sollten, die eine traumatische Hysterie hätten veranlassen können. Dagegen spricht auch der völlig negative Untersuchungsbefund. Denn wenn man den Unfall etwa als auslösendes Moment bei schon vorher vorhandener hysterischer oder neurasthenischer Veranlagung auffassen wollte, müssten doch wohl irgend welche Anästhesien gefunden sein.

Die von Oppenheim S. 920 seines Lehrbuchs beschriebene hysterische Schlafsucht (Lethargie) zeigt auch so viele Abweichungen von dem Bilde, wie es sich uns darbot, dass man wohl kaum berechtigt ist, diese auffallende Erscheinung als traumatisch-hysterische zu bezeichnen.

Das Operationstrauma endlich ist ein so unbedeutendes, dass es als auslösendes Moment vollkommen ausser Frage steht. Bleibt endlich die Narkose.

An sich war dieselbe ohne Besonderheiten. Die Mischnarkosen sind jetzt



so oft ausgeführt, dass in den Berichten wohl davon die Rede gewesen wäre wenn auffallende Folgen danach beobachtet wären, die sonstigen Methoden fremd sind. Allen Narkotisierungsmethoden gleich ist die Einwirkung auf die Grosshirnrinde. Sie erzeugen innerhalb der Grenzen ihrer schulgerechten Anwendung, ein allmähliches Nachlassen der Funktionen der Rinde, von der höchsten, dem Bewusstsein, ausgehend und erzielen schliesslich einen Schlaf, der von dem natürlichen nur wenig unterschieden ist und nicht einmal in der Regel mit der Darreichung des Narkotisierungsmittels von selbst aufhört, sondern in vielen Fällen noch stundenlang andauert. Wir können demgemäss für unseren Fall nur annehmen, dass bei dem Pat. eine individuelle Eigentümlichkeit der Rindenzellen vorliegt, die sie befähigt, die hypothetischen molekularen Veränderungen, die den Schlaf bewirken, weit länger festzuhalten, als es in der Regel der Fall ist.

Über die Verknüpfung dieses Symptoms mit den psychischen Veränderungen muss die Entscheidung den darin Sachverständigen überlassen bleiben.

Dementia paralytica — Unfallsfolge?

Mitgeteilt von Friedr. Stapfer-Nürnberg.

Der Maurer Joh. Sp. verunglückte nach seiner Angabe am 8. September 1899 dadurch, dass im Betriebe ein schweres Fenster, welches eingelassen werden sollte, auf ihn fiel, während er den Fenstersims bearbeitete, so dass er mit dem Gesicht auf den Fenstersims niedergedrückt wurde. Er erlitt dadurch eine nicht unerhebliche Kontusion (Quetschung) des Hinterkopfes und eine der Unterlippe nahezu parallel laufende scharfrandige Wunde. Dieselbe heilte gut und vollständig; auch die Anschwellung am Hinterkopf, welche durch die Contusion entstanden war, ging zurück, ohne äusserlich nachweisbare Merkmale hinterlassen zu haben.

Seit diesem Unfall klagt Patient über Kopfschmerzen und er hat deshalb auch im Januar 1901 den Dr. K. konsultiert.

Einen zweiten Unfall erlitt Sp. am 30. März 1901 dadurch, dass ihm im Betriebe ein Mörtelschaff auf den Kopf fiel. Sp. beachtete dies nicht weiter und setzte seine Arbeiten noch etwa 14 Tage fort. Dann wurden seine schon früher vorhandenen Kopfschmerzen ärger und er ist dieserhalb wieder in Behandlung des Dr. K. getreten, doch hat er später die Arbeit wieder aufgenommen. Seit August 1901 sollen auch öfters epileptiforme Anfälle aufgetreten sein, welche mit Bewusstlosigkeit und Krämpfen einhergingen.

Der erste Unfall kam der Berufsgenossenschaft erst infolge des zweiten Unfalles zur Kenntnis und letzterer wurde erst im Januar 1902 gemeldet.

Aus dem Gutachten des behandelnden Arztes Dr. K. vom 6. März 1902:

— — — „Am 14. September v. J. wurde ich wieder zu Sp. gerufen. Er war wegen seiner Kopfschmerzen aus der Arbeit weggelaufen. Es wurde mir von den Angehörigen erzählt, dass sie in der letzten Zeit eine auffällige Charakterveränderung an ihm wahrgenommen hätten. Er sei überaus launisch geworden; bald liebenswürdig und nachgiebig, bald brutal und streitsüchtig gegen Angehörige und Fremde. In seinen Handlungen und Arbeiten sei er unstät; ferner habe er sich mehrmals in seine früheren Wohnungen, die längst in anderen Händen sind, begeben und sich daselbst häuslich niederlassen wollen. Später habe er von diesem Treiben nichts mehr gewusst. Bald nehme er fast keine Nahrung zu sich, bald fresse er förmlich. Seine Hauptklagen waren damals intensive Kopfschmerzen. Objektiv war ein mässiger Schwund der Zwischenknochenmuskeln der linken Hand nachzuweisen, welcher übrigens schon im September 1899 vorhanden war. Der Urin war ohne Zucker und Eiweiss. Im weiteren Verlauf wurden mehrmals die Nächte von schweren Angstzuständen unterbrochen. Im November v. J.



fing er an zu streunen und Geld zu borgen. Am 31. Okt. und 17. Nov. wurde ich wegen schwerer epileptischer Anfälle zu ihm gerufen. Es waren denselben mehrere Tage zuvor Ohrenschmerzen und Schwindel vorangegangen.

Zur Zeit klagt Sp. über grosse Mattigkeit, Schwindel und Schlaflosigkeit und besonders über andauernde grosse Schmerzen im Hinterkopf. Auch die epileptischen Anfälle haben sich wiederholt; der letzte ist vor ca. 14 Tagen dagewesen. Bei der Beobachtung des Rubrikaten fällt zunächst auf, dass die Augenlider ziemlich stark herabfallen (Ptosis). Dieser Zustand soll schon von Jugend auf bestehen. Der Gesichtsausdruck erscheint blöde. Die Sprache ist stockend. Die linke Pupille ist etwas verzogen; der Reflex daselbst verlangsamt. Unter der Unterlippe eine strichförmige Narbe. Nirgends am Körper schmerzhafte Druckpunkte. Die Sehnenreflexe vorhanden. Am Gang nichts Besonderes. Die Zwischenknochenmuskulatur der linken Hand ist wieder kräftiger geworden, so dass der Schwund nahezu ausgeglichen ist. Am Glied keine Narbe zu sehen. An den Brust- und Unterleibsorganen nichts Abnormes.

Sp. hat nach seiner Angabe vor 4 Jahren ein Geschwür am Glied gehabt, weshalb er ein einziges Mal einen Arzt konsultiert habe. Weitere Folgen, wie Ausschläge etc., seien nicht nachgekommen.

Bei der Beurteilung des vorliegenden Falles, bei welchem alle oben angegebenen Störungen auf einen im Gehirn sich abspielenden Prozess hinweisen, hat man sich folgende Fragen vorzulegen:

1. Sind die vorhandenen Störungen abhängig von den am 8. September 1899 und 30. März 1901 durch die Betriebsunfälle erlittenen Verletzungen, oder

2. sind dieselben Folgen einer spontan aufgetretenen (syphilitischen?) Gehirnerkrankung, und

3. wurde eine bereits vorhandene Erkrankung des Gehirns durch die angeführten Verletzungen ungünstig beeinflusst und rapid verschlechtert?

Meiner Ansicht nach ist der 3. Fall gegeben. Die Gründe sind: Wahrscheinlich hat Sp. vor 4 Jahren eine syphilitische Infektion erlitten (doch ist zu beachten, dass bei Sp. keine Eingangspforte objektiv nachzuweisen ist und seine Angaben bei seinem geistigen Defekt mit Vorsicht aufzunehmen sind). Die vorhandenen Erscheinungen sind die einer Gehirnlues. Die ersten Erscheinungen derselben sind bereits im Sept. 1899 zu konstatieren. An die erste Verletzung hat sich andauernder Kopfschmerz angeschlossen, welcher nach der zweiten Verletzung sich rasch erheblich steigerte. Ferner haben sich die schweren Symptome auf dem motorischen und psychischen Gebiet in verhältnismässig kurzer Zeit nach dem zweiten Unfall rapid entwickelt.

Wir dürfen deshalb wohl mit Recht annehmen: Die raschen Fortschritte des Leidens sind dem zweiten Unfall zur Last zu legen, nachdem der erste den Zustand bereits ungünstig beeinflusste. Sp. ist vollständig arbeits- und erwerbsunfähig. Eine Besserung des Zustandes ist durch Fortsetzung einer antisyphilitischen Kur noch möglich." — —

Seitens der Berufsgenossenschaft wurde hiernach die Einholung eines Obergutachtens der Direktion der kgl. medizinischen Klinik zu E. für notwendig erachtet. Dieses unterm 5. April 1902 erstattete Obergutachten lautet:

„Der Maurer Johann Sp. aus N. war vom 26. bis 27. März 1902 zur Untersuchung und Beobachtung in der medizinischen Klinik zu E. — An dem Kranken sind jetzt die deutlichen Zeichen einer Gehirnerweichung nachzuweisen. Die Pupillen beider Augen sind starr (d. h. sie verengen sich nicht auf Lichteinfall), die oberen Augenlider bedecken die Augensterne bei geöffneten Augen zur Hälfte (Ptosis), bei geschlossenen Augen tritt bald ein Schwanken des Rumpfes ein und Patient droht zu stürzen. Das Gesicht bietet einen erstaunten, gutmütig blöden Ausdruck, die Sehnenreflexe an den Extremitäten sind nicht mehr auszulösen. Das geistige Verhalten des Sp. ist ein entschieden krankhaftes. Patient beantwortet die an ihn gestellten Fragen oft nur mit einem schwachsinnigen „ja ja". Die Sprache von Sp. bietet die für Gehirnerweichung charakteristischen artikulatorischen Störungen, längere Worte kann Patient überhaupt nicht mehr aussprechen, der Kranke ist nicht imstande, auch nur ganz einfache Rechenexempel zu lösen. An der Diagnose ‚Gehirnerweichung (Dementia paralytica)' kann also kein Zweifel sein. Schwierig ist nur die Frage zu beantworten, ob diese Erkrankung auf die beiden in den Akten angeführten Unfälle zurückzuführen ist. Keine der beiden Verletzungen scheint schwerer



Natur gewesen zu sein und, soweit aus den Akten zu ersehen ist, hat keiner derselben zur direkten Arbeitsbehinderung geführt. Es liegt die Vermutung sehr nahe, dass die Kopfverletzungen erst nachträglich mit dem ständig zunehmenden Leiden in Zusammenhang gebracht wurden. Der Unfall vom 30. März 1901, an welchem Tage dem Patienten ein Kübel auf den Kopf gefallen sein soll, wurde erst am 8. Januar 1902 angemeldet, kann also wohl kaum schwere Verletzungen bedingt haben. Die jetzt bestehende Krankheit hat er sicher nicht ausgelöst, denn Patient hat schon vorher die anfänglichen Zeichen seines jetzigen Leidens (Kopfschmerzen) gehabt und deshalb ärztlichen Rat nachgesucht (Januar 1901). Dass die im Sommer und Herbst 1901 weiterschreitende Verschlimmerung des Leidens, die zu epileptiformen Anfällen und geistigen Störungen führte, mit dem Unfall im März 1901 in ursächlchen Zusammenhang zu bringen ist, ist nicht wahrscheinlich. Es liegt, wie ja schon dier Name sagt (Dementia paralytica progressiva ‚fortschreitende' Gehirnerweichung) im Wesen der Krankheit, dass die nervösen und geistigen Störungen beständig zunehmen.

Dass der Unfall vom 8. September 1899, der erst am 13. März 1902 (!) angemeldet wurde, also unmöglich damals zu schweren nervösen Erscheinungen geführt hat, das jetzt vorliegende Gehirnleiden verursacht oder ausgelöst hat, scheint ganz unwahrscheinlich. Die Gehirnerweichung ist vielmehr in diesem Falle, wie fast immer, auf eine Schankerinfektion zurückzuführen, die Patient vor 4 Jahren durchgemacht hat. Es liegt für Kranke freilich nahe, bestehende Beschwerden (Kopfschmerzen) auf eine äussere Veranlassung (Unfall) zurückzuführen; würden die Folgeerscheinungen der angeblich erlittenen Kopfverletzungen sehr schwere gewesen sein und zu länger dauernder Bewusstlosigkeit oder den Zeichen einer Gehirnerschütterung geführt haben, so könnte die Möglichkeit der Auslösung des jetzigen Leidens bei der dazu bestehenden Veranlagung (durchgemachte Syphilis) nicht völlig von der Hand gewiesen werden, so aber erscheint es mir ganz ausgeschlossen, dass die jetzt bestehende Gehirnerweichung mit den angeblich erlittenen, nach Jahr und Tag erst angemeldeten Unfällen in Zusammenhang zu bringen ist."

Auf Grund dieses Obergutachtens hat die Berufsgenossenschaft unterm 29. April 1902 den Rentenanspruch des p. Sp. abgelehnt, worauf letzterer Berufung beim Schiedsgericht eingelegt hat. Der Berufungsschrift war ein Zeugnis des Dr. K. vom 20. Mai 1902 folgenden Wortlauts beigelegt:

„Dem Maurer Herrn Johann Sp. dahier wird hiermit auf besonderes Verlangen nochmals bestätigt, dass er an einer Erkrankung des Gehirns leidet, deren Anfänge bereits vor der ersten Verletzung, welche er am 8. September 1899 im . . . . Betriebe erlitten hatte, zu finden sind. Während die Erkrankung nach dem ersten Unfall nur langsame Fortschritte machte, hat der zweite Unfall, welcher am 4. März 1901 wieder im . . . . Betriebe erfolgte, zweifellos die Schuld an einer raschen Verschlimmerung des Leidens.

Sp. ist vollständig arbeits- und erwerbsunfähig."

Das Schiedsgericht ist jedoch dem Gutachten der kgl. Direktion der medizinischen Klinik zu E. beigetreten und hat die Berufung des Sp. zurückgewiesen, indem es einen Zusammenhang des bestehenden Gehirnleidens mit den erlittenen Unfällen nicht annahm, auch nicht etwa mit der Einschränkung, dass, wie Dr. K. meint, der jüngere Unfall verschlimmernd auf das bereits vorhandene Grundleiden eingewirkt habe, dnen es liege im Wesen dieser Erkrankung, dass die geistigen Störungen beständig zunehmen.

Auch das Reichs-Versicherungsamt hat sich der Ansicht des Dr. K., dass das Leiden durch die Unfälle ungünstig beeinflusst worden sei, nicht anschliessen können, indem es seiner Entscheidung — so führt das Reichs-Versicherungsamt aus — das überzeugend begründete Gutachten der Ärzte der medizinischen Universitätsklinik in E. Dr. M. und Professor Dr. St. vom 5. April 1902 zugrunde gelegt hat. Dieses Gutachten werde namentlich durch die Tatsache unterstützt, dass der Kläger den Unfällen zunächst keine Bedeutung beigemessen und die Arbeit bis zum 14. September 1901 ohne wesentliche Unterbrechung fortgesetzt, auch den zweiten Unfall erst im Dezember 1901 und den ersten im März 1902 gemeldet habe.

Dem Rekurse musste daher der Erfolg versagt werden.

Sp. ist, wie schliesslich noch bemerkt wird, am 27. Oktober 1902 gestorben.



Ein Fall von tötlich verlaufener doppelseitiger traumatischer Lähmung des unteren Plexus brachialis (Klumpke'sche Lähmung).

Von Dr. Aronheim-Gevelsberg.

(Mit 1 Abbildung.)

Von den Halsnerven kommt der erste zwischen Hinterhauptbein und Atlas hervor als Nervus suboccipitalis; der achte durch das Foramen intervertebrale zwischen dem 7. Hals- und dem 1. Brustwirbel. Die vorderen Zweige der Halsnerven gehen vor oder zwischen den Bündeln des Musc. scalenus medius und Musc. levator scapulae nach vorne und aussen; die 4 oberen erzeugen den Plexus cervicalis, die 4 unteren vorderen mit dem ersten Brustnerven den Plexus brachialis. (Die hinteren Zweige gehen zu den tiefen Muskeln und zur Haut des Nackens.) Der Plexus brachialis wird eingeteilt in eine Pars supraclavicularis und Pars infraclavicularis. Letztere umfasst die Arteria subclavia (axillaris) mit drei Bündeln an der äusseren, inneren und hinteren Seite und erzeugt folgende Äste: 1. Nervus cutaneus brachii internus, 2. N. cutaneus brachii medius, 3. N. cut. brachii externus seu musculo-cutaneus, 4. N. axillaris seu circumflexus, 5. N. medianus, 6. N. ulnaris und 7. N. radialis. [1])

Die Lähmungen dieses Plexus brachialis zeigen nun zwei wohlcharakterisierte Formen, je nachdem die beiden oberen oder die drei unteren Wurzeln befallen sind. Im Jahre 1874 veröffentlichte Erb eine Anzahl von Lähmungsfällen an der oberen Extremität, die sich — während das Gebiet des N. ulnaris immer frei befunden wurde — stets auf den Musc. deltoideus, biceps, brachialis internus, supinator longus event. auch brevis beschränkten — Beobachtungen, die auch Duchenne 1855 schon gemacht — und auf einzelne Äste des N. medianus. [2]) Nach Erb waren es speziell der 5. und 6. Cervikalnerv, welche an der Bildung der hier in Frage stehenden Äste des Plexus brachialis teilnehmen, und in der Oberschlüsselbeingrube, entsprechend der Austrittsstelle des 5. und 6. Cervikalnerven, war von diesem Autor zwischen den Scalenis ein Punkt angegeben worden, von dem aus durch elektrische Reizung die genannten Muskeln zur Kontraktion gebracht werden können.

Die ätiologischen Momente für diese Lähmung sind neuritische Prozesse, Erkältungen, direkte Quetschungen der Oberschlüsselbeingrube, Geschwülste der Wirbel, direkte Verletzungen dieser Gegend durch Stoss, Hieb und Schuss.

Zu diesen Lähmungen gehört die von Duchenne zuerst beschriebene und von Erb und Seeligmüller bestätigte sog. Entbindungslähmung (Paralysies obstétricales infantiles du membre supérieur, sans complication), nach Erb eine Folge des „Prager Handgriffs"; seltener die Armlähmungen, welche durch den Druck der Zange auf die in der Oberschlüsselbeingrube liegenden Nerven herbeigeführt sind (von Duchenne Paralysies obstetricales infantiles par application du forceps genannt). Ferner sind hierher zu zählen der von Prof. Bernhardt 1892 veröffentlichte Fall einer doppelseitigen traumatischen Plexuslähmung bei einer Frau, der während einer Operation beide Arme eine Stunde lang nach oben und hinten gehalten wurden, weiter die von Braun beschriebenen sog. Narkosenlähmungen und schliesslich die von Rieder unter dem Namen der „Steinträger-

1) Prof. Dr. C. Heitzmann „Die deskriptive und topographische Anatomie des Menschen".

2) Prof. M. Bernhardt-Berlin „Die Erkrankungen der peripherischen Nerven. I. Teil. Aus Prof. Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie. S. 371 ff. (Kombinierte Lähmungen der Schulter und Armnerven.)



lähmung" beschriebene Paralyse der Armmuskeln bei Männern, welche durch den Druck hölzerner Armträger an den sogen. Ziegelsteinkraxen der Maurer herbeigeführt wird.

Ein ganz anderes Bild einer Lähmung tritt aber auf, wenn die drei untersten Wurzeln des Plexus brachialis betroffen sind, bei der die Duchenne-Erbschen Muskelgruppen frei bleiben. Diese Lähmungsform charakterisiert sich nach Bernhardt durch das Bestehen atrophischer Lähmung im Bereiche der Daumenballen, Kleinfingerballen und Zwischenknochenmuskeln der Hand, durch mehr oder weniger schwere Sensibilitätsstörungen im Ulnaris- und Medianusgebiet, sowie durch gleichzeitig bestehende oculopupilläre Störungen (geringe Weite der Lidspalte des betreffenden Auges, Eingesunkensein des Augapfels, Myosis). Von Mlle. Klumpke[1]) in Vulpians Laboratorium ist diese Lähmung zuerst genauer studiert und als den unteren Wurzellähmungen des Plexus brachialis zugehörig bezeichnet worden. Die Retraktion des Bulbus ist am wenigsten konstant, häufiger ist die Verkleinerung der Lidspalte und fast immer die Myosis vorhanden. In mehreren Fällen wurde noch eine Abplattung der Wange auf Seite der Lähmung beobachtet. Sowohl die klinischen, wie die experimentellen Beobachtungen ergaben, dass diese Störungen im Gebiete des Sympathicus auf einer Läsion des Ramus communicans des ersten Nerv. dorsalis beruhen. Diese Klumpkesche Lähmung wird entweder durch Traumen herbeigeführt (Quetschung der Plexuswurzeln durch Druck einer grossen Last, starken Zug am luxierten Oberarm, Exstirpation von Geschwülsten, Schussverletzung, Fraktur der Clavicula, Entwicklung des Kopfes bei Entbindungen) oder auch durch Lungen- oder Wirbelsäulengeschwülste, welche in die Zwischenwirbellöcher hineinwuchern, beziehungsweise die untersten Hals- und oberen Brustwirbel selbst zerstören.

Nach Bernhardt sind auch in einer Reihe von Fällen Lähmungen beobachtet worden, welche die Duchenne-Erb'sche und die Klumpkesche Form kombiniert zeigten. Eine derartige totale Plexuslähmung nach Trauma ist von Inanoff aus Charcots Klinik beschrieben worden. Natürlich verlaufen die Armplexuslähmungen nicht alle nach demselben Schema; je nachdem ein oder das andere Nervengebiet mitbetroffen, wird sich auch das klinische Symptomenbild verschieden gestalten.

Die den praktischen Ärzten meist zu Gebote stehenden Lehrbücher der Chirurgie und Unfallheilkunde widmen dieser Lähmung des Plexus brachialis nur wenige Worte, ausführlich ist dieselbe in dem erwähnten Werke Prof. Bernhardts behandelt und in einer unter Prof. Goldscheiders Leitung gearbeiteten Dissertation von Moxter[2]), in der eingehend die Krankengeschichte einer 51 Jahre alten Frau beschrieben wird, die an Kompressionsmyelitis und Wurzellähmung nach dem Typus inferior litt, veranlasst durch tuberkul. Karies des 7. Hals- und der 2 ersten Brustwirbel.

Als Beitrag zur Kasuistik dieser seltenen Lähmungsform gestatte ich mir nunmehr einen Fall mitzuteilen, den ich vor kurzem in meiner Praxis beobachtete.[3])

1) A. Klumpke, Revue de Médecine 1885. No. 7.

2) Wilh. Moxter, „Über die oculo-pupillären Symptome bei Lähmungen der oberen Extremität (Klumpke). Inaugural-Dissertation. Berlin 1894.

3) Im ärztlichen Verein Nürnberg am 21. Jan. 1904 demonstrierte Kiefer einen Fall von Lähmung des Plexus brach. nach Luxation des Schultergelenks nach vorne. Der Fall ist bemerkenswert deswegen, weil, entgegen der Regel, hauptsächlich Hand- und Vorderarmmuskulatur ergriffen, der Oberarm fast frei ist. Es sind also von den Nerven betroffen besonders der Ulnaris, der Medianus und nur teilweise der Radialis. Die Verletzung dürfte demnach in den unteren Wurzeln des Plexus ihren Sitz gehabt haben. Refer. in der Medicin. Woche Nr. 5. 1904.

Der 48 Jahre alte, bisher stets gesund gewesene Hammerschmied Wilh. Sch. fiel am Montag den 4. Januar d. J., abens 8 Uhr, in der Dunkelheit eine Treppe herab und wurde bald darauf in bewusstlosem Zustande aufgefunden. Nach den Aussagen der Angehörigen hatte der Verletzte den Kopf stark gebeugt, das Kinn gegen die Brust gedrückt, die Beine senkrecht an einer Wand liegend. Der sofort herbeigeholte Arzt beobachtete keine Blutung aus Nase, Mund und Ohren, keine äussere Verletzung, diagostizierte eine Commotio cerebri und ordnete die notwendigen Maßregeln an. Nach etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden soll das Bewusstsein wiedergekehrt, obere und untere Extremitäten aber gelähmt gewesen sein.

Am Mittwoch, den 6. Januar, mittags, wurde ich seitens der Angehörigen aufgefordert, den Verletzten, dessen Hausarzt ich seit 18 Jahren gewesen, zu untersuchen und die Behandlung zu übernehmen.

Patient von Mittelgrösse, kräftiger Muskulatur, gutem Knochenbau war vollständig klar und konnte selbst den Hergang seines Unfalls bis zum Absturz berichten. Er klagte besonders über unerträgliche Schmerzen im Unterleibe, über geringere in der Hüft- und Nackengegend; konnte den Kopf aktiv beugen und strecken, auch die Ober- und Unterarme heben, senken, beugen, pronieren und supinieren, ferner die Handgelenke dorsal flektieren. Auffallend aber war sofort, dass an beiden Händen die Mittel- und Endglieder der Finger stark flecktiert gehalten und in keiner Weise vom Patienten aktiv gestreckt werden konnten. Sprachstörungen waren nicht vorhanden, das Schlingen unbehindert, Gaumenreflex herabgesetzt keine Parese der vom N. facialis innervierten Gesichtsmuskeln. Die Lidspalten waren beiderseits gleich weit, keine Ptosis, die Augenmuskeln frei beweglich, die Bulbi nicht eingesunken, die Pupillen aber beiderseitig klein (Myosis), reaktionslos auf Licht und Konvergenz. Temperatur 36,8^{0}, der Puls mittelstark, regularis et aequalis; die Respiration etwas beschleunigt, nicht dyspnoisch. Die Seitenteile des unteren Thorax auf Druck schmerzhaft, Rippenfrakturen nicht nachweisbar. Auskultation und Perkussion von Lunge und Herz normal.

Die unteren Extremitäten parallel nebeneinander liegend, wurden aktiv nicht bewegt, Patellar-, Achillessehnenreflexe konnten nicht, Bauchdecken- und Cremasterreflex nur schwach ausgelöst werden. Babinskischer Zehenreflex war nicht vorhanden.

Die Sensibilität jedoch und Tastempfindung war an oberen und unteren Extremitäten und am Abdomen an allen Stellen vollständig erhalten. Stuhl war seit dem Unfall angehalten, wenige Tropfen Urin sollten einige Male abgeflossen sein.

Bei Besichtigung des Abdomens fiel sofort eine kugelförmige, kindskopfgrosse, prallelastische, äusserst empfindliche Geschwulst im unteren mittleren Teile bis zum Nabel reichend auf. Der Penis war erigiert (Priapismus).

Mittelst aus dem Verbandkasten meines Wagens entnommenen Nelaton-Katheters entleerte ich aus der enorm gefüllten Blase etwa $1\frac{3}{4}$ Liter dunkel gefärbten, aber unblutigen, von Zucker und Eiweiss freien Urin. Unmittelbar nach der Entleerung fühlte Patient sich ungemein erleichtert, schmerzfrei und konnte sofort wieder beide unteren Extremitäten aktiv beugen, senken und heben. Der Patellarreflex war wieder auszulösen. Bei der näheren schonend ausgeführten Untersuchung des Nackens fand sich kein Gibbus; die Palpation des Pharynx ergab keine abnorme Prominenz, war aber schmerzhaft. Besonders durckempfindlich war aber die Gegend der 5, 6. und 7. Hals- und der beiden ersten Brustwirbel; der Kopf jedoch war, wie erwähnt, frei beweglich. Sonstige abnorme Beweglichkeit, Dislokation und Krepitation der schmerzhaften Wirbel nicht nachweisbar.

Von grossem Interesse war nun die schon erwähnte doppelseitige, völlig gleiche Stellungsanomalie der Hände. (Auf nebenstehender Photographie, die ich äusserer Verhältnisse halber erst 24 Stunden vor dem Tode aufnehmen konnte, wo sich schon eine allgemeine Erschlaffung bemerkbar machte, ist die Stellnng der Finger nicht mehr so charakteristisch, wie in den ersten Tagen, da die Extension der Grundglieder nicht mehr so deutlich hervortritt.) In den ersten Tagen nach der Verletzung bestand an Zeige-, Mittel-, Ring- und Kleinfinger Streckung der Grundphalangen (durch Streckung des Musc. extensor digit. communis) bei Beugung der Mittel und Endphalangen (durch die Mm. flexor. digitorum sublimis et profundus), eine typische Krallen- oder Klauenhand (main en griffe), die eine Lähmung der Interossei und Lumbricales bewies. Der Daumen



lag leicht extendiert neben dem Zeigefinger, konnte nicht gebeugt, abduziert und opponiert werden. Adduktion und Abduktion der Finger (Spreizbewegungen) konnten nicht ausgeführt werden.

Da die Mm. interossei und Lumbricales vom N. ulnaris, die des Mittel- und Zeigefingers vom N. medianus versorgt werden, so konnte schon bei der ersten Untersuchung auf eine Ulnaris- und Medianus-Lähmung und aus Anamnese und dem übrigen objektiven Befund auf eine traumatische Affektion des unteren Plexus brachialis geschlossen werden, die in Verbindung mit der Myosis, wie eingangs ausgeführt, als untere Plexus- oder Klumpkesche-Lähmung bezeichnet wird.

(Der N. ulnaris bezieht seine Fasern durch die 7. Cervikal- und 1. Dorsalwurzel der N. medianus durch das 6. 7. und 8. Cervikalregment.)[1]) Nach dieser Untersuchung, Verordnung von Ol. Ricini zur Beseitigung der Obstipation; Sorge für zweckmässige Lagerung und Diät.

In der Nacht vom 6. auf den 7. Januar hatte Patient gut geschlafen. Am Morgen wegen Retentio urinae wieder Einführung des Katheters. Im übrigen Status idem: vollständige motorische Lähmung der flektierten Finger; aktive und passive Beweglichkeit der Ober- und Unterarme und unteren Extremitäten; geringer Spasmus der letzteren. Sensibilität (Schmerz- und Tastempfindung, Wärme- und Kältegefühl) vollständig erhalten.



Er klagt nur über Schmerzen an den unteren Hals- und ersten Brustwirbeln, spontan und besonders auf Druck; hier ist stets die Stelle des typischen fixen Schmerzes. Anzeichen von Dislokation oder Fraktur der Wirbel finden sich aber nicht bei Betastung des Rückens. Das Bewusstsein ist ungetrübt; Sprach- und Schlingstörungen bestehen nicht; Patellarreflexe lebhaft, Fussklonus beiderseits, Priapismus, Obstipation.

8. Januar. Status idem. Einführung eines Verweilkatheters. Gegen Obstipation Ol Rizini.

9. Januar. Nachts mehrere Stunden geschlafen. Gegen Morgen mehrere, teilweise flüssige Stühle; nur der erste Abgang erfolgte unfreiwillig, bei den folgenden funktionierte der Musc. sphincter ani. Wegen Schmerzen infolge des Priapismus hatte die Frau des Patienten den Verweilkatheter entfernt und den Katheterismus morgens selbst besorgt. Deutliche Myosis beiderseits, reflektorische Pupillenstare.

10. Januar 1904. Nach den Angaben der Frau war die Nacht schlecht gewesen, Patient habe wiederholt phantasiert, gefiebert und viel getrunken; früh morgens habe sie ihn katheterisiert und 1 Liter Urin entleert; mehrmals sei der Kranke von Hustenanfällen geplagt und sehr kurzatmig gewesen; Obstipation. Patient macht einen benommenen Eindruck. Zu dem bisher bestandenen Symptomenbild war jetzt eine deut-

1) S. auch „Atlas und Grundriss der Allgem. Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten" von Dr. W. Seiffer. Lehmann's med. Handatlanten. Bd. XXIX.

lich wahrnehmbare schwere Respirationsstörung hinzugetreten. Temp. 38,8 ° C. Puls 90 Schläge in der Minute. Er klagt über Brustbeklemmung, die Respiration ist beschleunigt, kostal, mit inspiratorischer Einziehung des Epigastriums und Anfällen von Singultus. Über beiden hinteren Unterlappen zahlreiche gross- und kleinblasige feuchte und trockene Rasselgeräusche, In- und Exspiration erschwert und verlängert, das Atemgeräusch dem bronchialen sich nähernd; Perkussion abgeschwächt. Patellar- und Fusssohlenreflexe erhöht.

Die Sprache jetzt fast von bulbärem Charakter, die elektrische (faradische) Untersuchung ergibt eine direkte und indirekte Herabsetzung der Erregbarkeit der Mm. interossei. — Wegen anhaltender Schmerzen der unteren Hals- und oberen Brustwirbel Anlegung der Glissonschen Schlinge. Abends ein Pulver aus Methylatropinbrom 0,002; Phenacetini 0,5.

12. Januar. Patient hatte nachts einige Stunden geschlafen, zeigte keinen Durst, keinen Appetit. Retentio urinae et alvi, Nachlass des Priapismus, geringere Motilität der unteren Extremitäten, erhöhte Reflexe. Puls zeitweise unregelmässig, schwach; Temp. 36,5 ° C. Feuchte grossblasige bronchitische Rasselgeräusche, bronchiales Atemgeräusch auch auf den mittleren Lappen, Dyspnoe, spärlicher Auswurf eines flüssigen bräunlich verfärbten Sputums. Elektrische (faradische) Erregbarkeit des Unterarmes und Hand von Muskeln und Nerven aus schwach. Die Krallenstellung der Hand nicht mehr so ausgesprochen wie am ersten Tage. (Photographische Aufnahme der Stellungsanomalie der Hände.)

13. Januar. Nach den Angaben der Angehörigen war der Kranke die letzte Nacht sehr unruhig; sein Bewusstsein war erhalten; Durst gross; die Respiration sehr beschleunigt, Hustenanfälle mit schwieriger Expektoration eines teils zähen, schleimig eitrigen, teils bräunlichen flüssigen, schaumigen Sputums. Puls anfangs sehr beschleunigt, wurde nach der Aussage der Krankenschwester gegen morgen schwach und unregelmässig, aussetzend. Temperatur in der ersten Hälfte der Nacht 38,5 ° C., sank morgens auf 36,0 ° C. Kälte der Extremitäten, Cyanose, röchelnde Atmung, stockender Auswurf. Retentio urinae et alvi. Unter diesen Symptomen starb der Verletzte gegen 12 Uhr mittags infolge der Respirationslähmung.

Der Tod des Verletzten entsprach ganz dem Bilde einer Zwerchfelllähmung wie sie nach Verletzung des Nervus phrenicus eintritt. Nach dem Untersuchungsbefunde bestand in der Gegend der 3 unteren Hals- und ersten beiden Brustwirbel auf Druck und spontan ein heftiger Schmerz, der auf eine Verletzung dieser Wirbel hinwies. Nach König[1]) ist diese Gegend der Wirbelsäule verhältnismässig oft frakturiert, die lokalen Symptome sind meist gering; die hier ziemlich häufigen Längsbrüche machen natürlich gar keine Dislokationssymptome. Auch die Beweglichkeit des Halses würde in unserem Falle nicht gegen eine Fraktur sprechen; früher wurde sogar die Beweglichkeit des Halses als charakteristisch hervorgehoben. Bei weitem die meisten Wirbelbrüche in dieser Gegend führen aber durch Markverletzung schwere Erscheinungen und den Tod herbei. Trifft die Verletzung den 3. bis 5. Halswirbel, so liegt nach König die grösste Gefahr für den Verletzten in dem Betroffenwerden des N. phrenicus, welcher entweder allein von Ästen des 4. Cervikalnervenpaares gebildet wird, oder noch Zweige vom 3. und 5. empfängt und mit dem Plexus brachialis anastomosiert. Es muss aber nicht notwendig eine Fraktur die Ursache der Lähmung sein, giebt es doch Fälle, in welchen der Tod eintrat infolge von Zerreissung des Marks ohne Knochenverletzung (Fronmüller) oder ein Bluterguss aus dem venösen Plexus das Mark komprimierte. Auch die Lähmung von Blase und Mastdarm, das Auftreten von Priapismus spricht für Verletzung des Halsmarks; da aber, wie erwähnt, in den gelähmten Partien stets die Sensibilität erhalten war, ist eine Verletzung der vorderen Seite des Marks anzunehmen.

1) Fr. König, „Lehrbuch der spez. Chirurgie". Bd. II. S. 619.

Das Interesse unseres Falles liegt aber hauptsächlich in der doppelseitigen Lähmung der untersten Wurzeln des Plexus brachialis, besonders des N. ulnaris und medianus, die in Verbindung mit den oculo-pupillären Erscheinungen als Klumpke'sche Lähmung benannt wird. Zwar sind letztere in unserem Falle nicht vollständig aufgetreten, doch bestand von anfang an eine doppelseitige Myosis, die von den Autoren, wie eingangs schon mitgeteilt, regelmässiger beobachtet worden ist als die Verkleinerung der Lidspalte und die Retraktion des Bulbus. Vasomotorische und trophische Störungen wurden in der kurzen Krankenzeit — ausser lebhafter vasomotorischer Nachrötung — nicht beobachtet.

Zum Schlusse möchte ich noch auf die von L. Bruns[1]) gemachte Beobachtung verweisen, wonach bei Traumen, welche den Plexus treffen, Läsionen der Nervenwurzeln am Rückenmark oder des Rückenmarks selbst häufiger zustande kämen, als man bisher annimmt. Durch diese Beteiligung des Markes bei den Plexuslähmungen sei die sehr ungünstige Prognose dieser Lähmungen ausreichend erklärt gegenüber den guten Heilungsresultaten der einzelnen peripheren Nervenstämme und ihrer Äste.

1) L. Bruns, „Über die Verschiedenheit der Prognose der Plexus- und Nervenstammlähmungen der oberen Extremität. (Neurolog. Centralblatt 1902. No. 22.) Refer. von Wallerstein-Cöln in dieser Monatsschrift.

Tuberkulose und Unfall.

Von Dr. Alfred Gass, Knappschaftsarzt in Schaffhausen (a. d. Saar).

Der Bergmann Johann E. zu W., 40 Jahre alt, zog sich am 6. Febr. 1900 beim Heben eines entgleisten beladenen Förderwagens eine Quetschung der Brust zu. Der Unfall wurde sofort gemeldet. E. begab sich jedoch nicht in ärztliche Behandlung, sondern arbeitete weiter bis zum 1. März 1900. An diesem Tage wurde er von mir zum erstenmale untersucht. Ich konstatierte in der Höhe der zweiten Rippe etwas rechts vom Brustbein eine etwa hühnereigrosse, prall elastische, in der Tiefe fluktuierende Geschwulst. Pat. war im übrigen gesund, insbesondere waren die Lungen normal. Er liess sich auch nicht abhalten, weiter zuarbeiten. Ich verordnete zuerst Jodoformvasogen. Als hierauf keine Besserung eintrat und die Geschwulst an Grösse zunahm, schritt ich zur Punktion, bei welcher echt tuberkulöser Eiter entleert wurde, worauf dann Jodoformöl injiziert wurde. Pat. erschien nun im Laufe der nächsten beiden Jahre öfter bei mir und wurde derselben Behandlung unterzogen, ohne dass er die Arbeit jemals unterbrach.

Am 1. Dezbr. 1901 legte E. die Arbeit nieder, weil angeblich die Schmerzen an der erkrankten Stelle unerträglich geworden waren. Bei der nun folgenden Punktion wurde viel Eiter entleert, worauf die Schmerzen nachliessen. Kurze Zeit nachher begann E. über Kopfschmerzen zu klagen, ohne dass etwas Objektives nachweisbar war; die Temperatur stieg nie über 37,5°. Bald jedoch stellte sich eine deutliche Druckempfindlichkeit in der Gegend der Protuberantia occipitalis bis zum 2. Halswirbel ein. Ich überwies darauf am 4. Febr. 1902 den Pat. dem Knappschaftslazareth zu mit der Diagnose: Tuberkulose im Bereiche des Hinterhaupts und der oberen Halswirbel.

Der Knappschafts-Berufsgenossenschaft teilte ich auf ihre Anfrage mit, dass der Prozess in der rechten Brustseite zweifellos tuberkulöser Natur sei und mit dem erlittenen Unfall in ursächlichem Zusammenhang stehe. Der Prozess am Hinterhaupte und am Nacken sei aus dem Rippenprozess entstanden und stehe daher ebenfalls mit dem Unfall in ursächlichem Zusammenhang. Der Lazarettarzt Dr. H., der ebenfalls ein Gutachten abgab, hält die Rippenerkrankung für eine Unfallsfolge; was jedoch das zweite Leiden (am Hinterhaupt und im Nacken) betreffe, so sei er nicht in der Lage, eine einwandfreie Diagnose zu stellen, glaube jedoch, dass es wegen des fehlenden örtlichen und zeitlichen Zusammenhanges nicht mit dem Unfall in Verbindung stehe.

Bald stellte sich nun ein Abszess in der linken Nackenseite ein, und damit wurde die Diagnose „Tuberkulose der Halswirbel" gesichert. Am 4. Aug. 1902 starb der Verletzte. Aus dem Sektionsprotokoll ergibt sich, dass der Tod des Verletzten infolge einer tuberkulösen Erkrankung der Halswirbelsäule eingetreten ist. „Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Todesursache konnte durch die Obduktion nicht nachgewiesen werden." Es muss jedoch hier erwähnt werden, dass nur Kopf und Hals obduziert wurden, da die Angehörigen eine weitere Obduktion nicht zugegeben hatten.

Die Berufsgenossenschaft erliess darauf einen ablehnenden Bescheid, da der Tod des Verletzten in keinem ursächlichem Zusammenhang mit dem in Rede stehenden Unfall stehe, der Verletzte sei an den Folgen einer tuberkulösen Halswirbel-Entzündung gestorben. Die Witwe legte Berufung ein. Das Schiedsgericht ersuchte Herrn Medizinalrat Dr. Sch. zu T. um Abgabe einer gutachtlichen Äusserung auf Grund des Akteninhaltes. Herr Medizinalrat Sch. kam zu folgendem

Gutachten.

Nach der Beschreibung der Affektion über der 2. rechten Rippe durch Dr. Gass und nach dem Verlaufe derselben ist auch ohne Oduktionsbefund mit Sicherheit anzunehmen, dass es sich um einen tuberkulösen Prozess gehandelt hat, wie dies auch die beiden behandelnden und begutachtenden Ärzte annahmen. Nach dem von Dr. Gass beschriebenen Verlaufe ist auch mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass der angebliche Unfall vom 6. 2. 00, welcher in einer Quetschung der Brust bestanden haben soll, mit diesem tuberkulösen Prozess in ursächlichem Zusammenhange steht. Der Verletzte meldete nämlich den Unfall an demselben Tage, nach kurzer Zeit tritt eine Anschwellung ein, welche sich allmählich zu einer tuberkulösen Eiterung entwickelt. Das ist eine typische Sache. Beide behandelnden Ärzte nehmen auch einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und lokaler Tuberkulose an. Und das wohl mit Recht. Es wird hierbei vorausgesetzt, dass es sich bei dem Verletzten vor dem Unfalle um eine sog. „latente", d. h. keine Erscheinungen machende Tuberkulose handelte, d. i. es kreisten Tuberkelbazillen in der Blutmasse des Verletzten und diesem wurde durch die Verletzung bezw. durch die bei der Verletzung stattgehabte Quetschung und Blutung ein günstiger Nährboden an der Verletzungsstelle, d. i. die 2. rechte Rippe, bereitet. Dort kam es alsdann zu einer lokalen, in diesem Falle wohl zu einer Knochentuberkulose. Es kam alsdann weiter zu einer anfänglichen, mehr oder weniger vollständigen Ausheilung.

Gegen Ende des Jahres 1901 kam es jedoch an derselben Stelle zu einer erneuten Eiterung; auch jetzt kam es, wie Dr. Gass anführt, wieder an dieser Stelle zu einer Ausheilung.

Schon während dieser Zeit klagte der Verletzte über heftige Schmerzen im Hinterkopfe und im Nacken. Es ergab sich später, dass es sich um eine ausgedehnte Knochentuberkulose der Halswirbel handelte, an deren Folgen der Verletzte starb.

Während nun Dr. Gass der Meinung ist, dass das Wirbelleiden mit der Rippenerkrankung in ursächlichem Zusammenhange steht, und dass, da letzteres mit dem Unfalle in Zusammenhang stehe, dies auch bezüglich des ersteren der Fall sein müsse, hält Dr. H.



einen Zusammenhang zwischen Unfall und dem den Tod zur Folge gehabten Wirbelleiden für ausgeschlossen.

Was ist richtig, bezw. überwiegend wahrscheinlich?

Es ist zu entscheiden, ist es sicher oder sehr wahrscheinlich. dass ohne den in Rede stehenden Unfall und die hierdurch hervorgerufene lokale Tuberkulose der Rippe die lokale Tuberkulose der Halswirbel nicht entstanden, bezw. nicht eingetreten wäre. Hierzu liegt m. E. ein Grund nicht vor. Es ist zwar entschieden, dass eine nach einer lokalen Tuberkulose, welche durch Unfall entstanden war, entstandene Lungentuberkulose hiermit in ursächlichen Zushmmenhang gebracht werden könne, da alles Blut mit den darin enthaltenen und von der Stelle der lokalen Tuberkulose aufgenommenen Tuberkelbazillen die Lungen zu passieren haben und diese infizieren könne. Aber selbst abgesehen davon, dass diese Entscheidung den Verhältnissen etwas Zwang antut, liegt für unseren Fall ein solcher oder ein ähnlicher Grund nicht vor.

Es ist nicht wahrscheinlich, weil nicht gut einzusehen, dass eine 2. d. i. zeitlich viel später entstandene lokale Tuberkulose mit einer 1. d. i. früher durch Unfall entstandenen lokalen Tuberkulose in ursächlichem Zusammenhang stehen soll, dergestalt, dass die 2. ohne die 1. nicht entstanden wäre.

Der Verletzte war „latent“ tuberkulös vor dem Unfalle, sonst hätte der Unfall eine lokale Tuberkulose nicht erzeugen können. Ein Unfall, d. i. eine Verletzung, ist nur eine, wenn auch sehr häufige Ursache des Entstehens lokaler Tuberkulosen, aber nicht die einzige. Bei dem „latent“ tuberkulösen Verletzten konnte die Tuberkulose der Halswirbel auch ohne die durch den Unfall hervorgerufene Rippentuberkulose entstehen. Dass bei dem in Rede stehenden Unfall etwa auch eine Verletzung der Halswirbel stattgefunden habe, ist nicht anzunehmen und durch nichts gestützt.

Ich komme mithin zu der gutachtlichen Äusserung: Es ist nicht wahrscheinlich, bezw. nicht überwiegend wahrscheinlich, dass die Tuberkulose der Halswirbel, welche den Tod des Verletzten verursacht hat, mit dem in Rede stehenden Unfall in ursächlichem Zusammenhang steht.“

Dieses Gutachten wurde mir zur Kenntnisnahme zugesandt, worauf ich in einem neuen Gutachten erklärte, dass ich auch jetzt noch der Ansicht sei, dass ein kausaler Zusammenhang zwischen den beiden lokalen Tuberkulosen bestehe. Herr Medizinalrat Dr. Sch. erklärte darauf in einem neuen

Gutachten:

„Nach Dr. Gass ist die Halswirbeltuberkulose „auf dem Wege der Verschleppung (Metastase) aus dem tuberkulösen Herd an der Rippe entstanden. Das heisst: Tuberkelbazillen aus dem kranken Herd sind in das Blut gekommen und mit diesem an die Halswirbel und haben dort ihr Zerstörungswerk begonnen. Während Dr. Gass die Entstehungsart der Halswirbel-Tuberkulose für sicher hinstellt (oder höchst wahrscheinlich), bin ich der Meinung, dass diese Verschleppung zwar möglich, aber nicht wahrscheinlich, bezw. nicht überwiegend wahrscheinlich sei.

Der Verletzte musste, wenn der in Rede stehende Unfall eine Rippentuberkulose hervorrufen konnte, an sog. latenter Tuberkulose leiden. Nun ist die Entstehung einer örtlichen Tuberkulose gewiss sehr häufig die Folge eines Unfalles, d. h. der Unfall bereitet einen geeigneten Nährboden. Sie ist aber nicht allein die Folge einer Verletzung. Sie kann eben aus inneren Ursachen entstehen. Da nun, wie wir oben sahen, Tuberkelbazillen im Blute des Verletzten kreisen mussten, so können diese die Halswirbel-Tuberkulose erzeugt haben. Es ist nicht erforderlich und es scheint mir wenig wahrscheinlich, dass aus einem schon älteren tuberkulösen Herd Tuberkelbazillen hätten beweglich werden müssen, um die Tuberkulose an der Wirbelsäule in Szene zu setzen. Es scheint mir näher zu liegen und überwiegend wasrscheinlich zu sein, dass die Halswirbel-Tuberkulose entstanden sei, auch wenn die Rippentuberkulose nicht bestanden hätte. Ich bin mithin nicht in der Lage, von meinem früheren Gutachten abzugehen.“

Darauf teilte der Vorsitzende des Schiedsgerichts der Witwe durch den Ortsbürgermeister mit, dass das Schiedsgericht sich höchstwahrscheinlich dem Gutachten des Herrn Medizinalrats Dr. Sch. anschliessen würde, und liess die Witwe bitten, ihren Einspruch zurückzunehmen. Diese in sehr bedrängten Verhältnissen lebende Frau bat mich unter

Vorlegung der beiden Gutachten des Herrn Medizinalrat Dr. Sch. um Abgabe eines neuen, ausführlichen Gutachtens, was ich um so lieber ausstellte, als ich mich mit einigen Ausführungen in den beiden Gutachten nicht einverstanden erklären konnte. Nach einer ausführlichen Krankheitsgeschichte — die ich hier übergehen kann —, in der ich ausführte, dass vom Tage des Unfalls ab bis zum Tode der Verletzte andauernd krank gewesen sei, kam ich zu folgendem

Gutachten:

Herr Medizinalrat Dr. Sch. geht in seinen beiden Gutachten von der Voraussetzung aus, dass E. vor seinem Unfalle an latenter Tuberkulose litt. „Der Verletzte musste, wenn der in Rede stehende Unfall eine Rippentuberkulose hervorrufen konnte, an latenter Tuberkulose leiden, d. h. in seinem Blute mussten Tuberkelbazillen enthalten sein.“

Dagegen ist festzustellen, dass es wohl möglich, aber nicht unbedingt nötig ist, dass eine latente Tuberkulose bestanden haben muss, um eine lokale Tuberkulose hervorzurufen.

Ziegler sagt in seiner ausgezeichneten Abhandlung uber Tuberkulose in Eulenburgs Realenzyklopädie III. Aufl. 1900, S. 607: „Durch mechanische Verletzungen oder auch durch voraufgegangene Entzündungen entstandene Epithelverluste, kleine Stiche oder auch grössere Wunden bilden die Eintrittspforte für Bazillen; unter Umständen können Bazillen auch in die normalen Poren der Haut, z. B. in Haarbälge und Talgdrüsengänge eingerieben werden und so in die Tiefe gelangen.“ Er sagt dann später: „Die in der Tiefe gelegenen von aussen nicht direkt zugänglichen Gewebe und Organe erkranken, von Infektion durch Verletzung abgesehen, durch lymphogene oder hämatogene Infektion.“ Hieraus geht hervor, dass auch in der Tiefe gelegene Gewebe durch direkte Infektion erkranken können („ektogene Tuberkulose“). Die Voraussetzung, dass in unserem Falle zur Entstehung des primären Rippenherdes Bazillen im Blute kreisen mussten, ist also kein dringendes Erfordernis.

Herr Medizinalrat Dr. Sch. fährt dann fort: „Es ist nicht erforderlich und erscheint mir wenig wahrscheinlich, dass aus einem schon älteren tuberkulösen Herde Tuberkelbazillen hätten beweglich werden müssen, um die Tuberkulose an der Wirbelsäule in Szene zu setzen.“ Nun war aber dieser Prozess kein älterer mehr; der alte schleichende Prozess war zu einer solchen Blüte gelangt, wie nie vorher. Wie die Beweglichkeit der Tuberkelbazillen zustande kommt, ist leicht zu erklären, öffnet doch das Instrument des Arztes beim Ablassen des Eiters eine Reihe von Blut- und Lymphbahnen. Aber auch ohne dies ist die Beweglichkeit erklärt. Ziegler sagt loc. cit. S. 623 u. 624; „Sodann kommt es oft vor, dass im Gebiete tuberkulöser Herde kleine Venen, die nicht mehr mit Messer und Schere verfolgbar sind, in grosser Zahl Sitz tuberkulöser Erkrankung werden. Auch hier kann natürlich früher oder später, falls nicht rechtzeitig ein Verschluss der Gefässe eintritt, eine Abgabe von Bazillen in den Blutstrom stattfinden.“ Und weiter unten fährt er fort: „Eher könnte man sich darüber wundern, dass bei der Häufigkeit der Beteiligung der Gefässe an tuberkulösen Prozessen die Verbreitung der Tuberkulose auf dem Blutwege nicht häufiger ist.“

Herr Medizinalrat Dr. Sch. nimmt zudem selbst an, dass die Halswirbeltuberkulose in Szene gesetzt wurde durch Bazillen, die aus einem noch älteren tuberkulösen Herd hätten beweglich werden müssen, nämlich aus einem latenten Herd, dessen Existenz durch nichts bewiesen, wohl möglich, aber nicht erforderlich ist.

Jedoch selbst wenn wir annehmen, es habe vor dem Unfall irgendwo im Körper an einer uns durch Untersuchung nicht zugängigen Stelle ein primärer Herd bestanden, so deutet doch gerade der zeitliche Zusammenhang des Wiederauflebens des Prozesses an der Rippe mit der Erkrankung der Wirbelsäule mit zwingender Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass die Verschleppung des Krankheitsgiftes von der frisch entzündlich gewordenen Unfallstelle von der Rippe aus erfolgt ist. Der Prozess an der Rippe war wieder florid, der Arzt musste Eiter ablassen, d. h. Blut- und Lymphbahnen eröffnen, und kurze Zeit nachher beginnen die Klagen des Patienten über Kopf- und Nackenschmerzen.

So stellt sich zum Schlusse die Frage so: 1. Ist von einem latenten Herde aus, dessen Existenz möglich, aber nicht erforderlich ist, die Erkrankung der Wirbelsäule ent-



standen? oder 2. Ist von dem frisch entzündlich gewordenen Herde an der Rippe die Verschleppung des Krankheitsgiftes nach der Wirbelsäule hin erfolgt?

Und da zwingt uns gerade der zeitliche Zusammenhang des Wiederauflebens des Krankheitsprozesses an der Rippe mit der bald darauf erfolgenden Erkrankung der Wirbel mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Verschleppung von der Rippe aus erfolgt ist.

Das Schiedsgericht beschloss nun, auf dieses Gutachten hin, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schultze in Bonn (Direktor der inneren Klinik) um Abgabe eines Obergutachtens zu ersuchen. Herr Geheimrat Schultze kommt zu folgendem Schluss:

„Unsere Auffassung des Falles ist folgende:

Unbedingt muss zugegeben werden, dass die Verletzung der Brust aller Wahrscheinlichkeit nach die Ansiedelung zufällig im Körper vorhandener Tuberkelbazillen begünstigt hat, und dass somit die Rippentuberkulose als Folge des Unfalls anzusehen ist. Auf welche Weise damals die Bazillen in den Körper gelangt sind, ist nicht festzustellen. Nicht unwahrscheinlich ist die Annahme, wonach sie aus einem „latenten“ Herd im Innern, etwa einer Drüse, herrührten.

Betreffs der Entstehung der Wirbelerkrankung sind verschiedene Möglichkeiten zu berücksichtigen. Sie könnte nämlich entstanden sein

1) durch Tuberkelbazillen aus dem vielleicht bestehenden latenten Herde, dem dann auch die Lieferung des Ansteckungsstoffs für die Rippenerkrankung zur Last gelegt werden kann;
2) durch zufällig auf andere Weise in den Körper gelangte Bazillen;
3) durch von der Rippentuberkulose aus verschleppte Bazillen;

Trifft die erste und zweite Annahme zu, so ist natürlich ein Zusammenhang des Unfalls mit der Wirbelerkrankung nicht anzunehmen. Der dritten Möglichkeit wird dagegen ein derartiger Zusammenhang nicht in Abrede gestellt werden können.

Eine sichere Entscheidung ist unseres Erachtens nicht möglich. Jedoch heben wir hervor, dass das zeitliche Zusammentreffen der ersten auf eine Erkrankung der Wirbelsäule hinweisenden Beschwerden mit einem Wiederaufleben des Krankheitsprozesses an der Rippe, wie auch Herr Dr. Gass mit Recht hervorhebt, immerhin den Gedanken an die Rippentuberkulose als Ausgangspunkt der tötlichen Knocheninfektion besonders nahelegt.

Auf Grund dieser Ausführungen sind wir zwar nicht in der Lage mit Sicherheit einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Tode des p. Eisenbarth anzunehmen, eine gewisse Wahrscheinlichkeit müssen wir aber durchaus zugeben.“

Auf Grund dieses Gutachtens zog die Berufsgenossenschaft ihren ablehnen-Bescheid zurück, bewilligte der Witwe die gesetzliche Rente und zahlte diese auch für die bereits verstrichene Zeit nach, was eine für die arme Frau erkleckliche Summe von annähernd 3000 Mk. ausmachte.

Besprechungen.

Lennhoff, Kommentar zum Leipziger Krankenkasserkongress. Zu einem stenographischen Bericht des Kongresses hat Dr. Rudolf Lennhoff einen Komentar geschrieben, in welchem den Äusserungen der verschiedenen Redner zahlreiches Tat-



sachenmaterial gegenübergestellt ist. In einem Anhang sind die in letzer Zeit von Dr. Kurt Freudenberg in der „Medizinischen Reform" über die Kassenarztfrage veröffentlichen Artikel abgedruckt. Die Schrift erweist die ganze Dürftigkeit und vielfache Unzuverlässigkeit der gegen die ärztlichen Bestrebungen gerichteten Angaben, sie erweist die Feindseligkeiten der führenden Personen in der Krankenkassenbewegung gegen die Koalition der Ärzte und bietet in gleicher Weise Ärzten und Krankenkassen einen Führer durch das ganze Gebiet der Kassenarztfrage.

Der Kommentar erscheint in ein nächsten Tagen zum Preise von 75 Pfg. im Verlage von Oskar Coblentz, Berlin W. 30 (bei dirkter Bestellung bis 25 Exemplare zum Preise von 60 Pfg., von 50 Exemplaren an 50 Pfg.) Eine Sonderausgabe in einfacherer Ausstattung können Ärzte von der Zentrale für freie Arztwahl, Berlin W., Potsdamerstr. 136/137 zum Vorzugspreise von 25 Pfg. beziehen.

Roberts Borella, Der Arzt und die Unf.-Vers.-Gesetze. Novara 1902. Eine praktische Zusammenstellung der ital. Unf.-Gesetze, der eine geschichtliche und vergleichende Übersicht vorangeht und eine Anleitung zur Beurteilung der Folgen, zur Feststellung von Simulation, Abfassung der Atteste, zur Art der Behandlung und zur Liquidation folgt. Inwieweit sich das System der Kapitalsabfindung dort besser bewährt, als das der Rente, wäre interessant gewesen zu erfahren; ebenso, ob die Straflosigkeit überführter Simulanten nicht die Simulation häufiger gemacht hat. Kornfeld-Gleiwitz.

Lochte, Beobachtungen über den plötzlichen Tod aus inneren Ursachen. (Vierteljahresschr. f. ger. Med. 3. Folg. XXVII. 1904). Bei der Begutachtung plötzlicher Todesfälle nach Unfällen dürfte auch dieser aus den in den Jahren 1901 und 1902 im anatomischen Institut des Hafenkrankenhauses in Hamburg vorgenommenen Obduktionen zusammengestellte Bericht wohl von Interesse sein, nicht allein für die Feststellung der Todesursache, sondern auch hinsichtlich der Umstände, unter welchen der Tod erfolgte. Die meisten der besprochenen plötzlichen 101 Todesfälle ereigneten sich auf der Strasse und in Wohnungen (z. B. bei der Defäkation, Wirtschaften und Destillationen; sie kamen nicht allein bei höheren Ständen (Rentiers, Kaufleuten, Kapitänen, Lehrern u.s.w. vor, sondern auch bei Handwerkern aller Art. Als Ursachen, ergaben sich bei 71 Männern und 30 Frauern: Herzaffektionen (31), Gehirnblutungen (7), Lungenleiden (8), Aneuysmen und Gefässkrankheiten (7), chronischer Alkoholismus (25), akute Infektionskrankheiten (12), andere Störungen (11). Spontane Herzruptur wurde nur einmal aufgefunden, grosse Herzschwielen zum Teil mit aneurysmatischen Ausbuchtungen der Herzwand 9 mal, Myocarditis 6 mal, Verschluss des Ostium der Koronargesässe 15. Hirnblutungen töteten nur 3 mal plötzlich, meist dauerte die Katastrophe einige Stunden, selbst Tage. Wenn auch Lungenerkrankungen selten zu einem plötzlichen Tod führen, so wird doch darauf hingewiesen, dass ältere Individuen mit Emphysem, eitriger Bronchitis, Säbelscheidentracheen, sowie Leute mit flächenhaft fester Verwachsung beider Pleuralblätter plötzlich sterben können. Von Wichtigkeit sind immer plötzlich geplatzte Aneurysmen, geplatzte Varizen am Unterschenkel, Lungenembolie nach Thrombophlebitis der Vena saphena und wandständige Thrombose im rechten Herzohr. Gross war die Zahl der plötzlichen Todesfälle nach akuter und chronischer Alkoholvergiftung, 20 bei Männern, 5 bei Weibern(!)). Von akuten Infektionskrankheiten werden angeführt: eitrige Pneumokokkenmenigitis, (1) Gesichtserysipel, (2) Abdominaltyphus, (1) ulzeröse Endcoarditis, (6) krupöse Pneumonie, wobei auf Arteriosklerose, Fettleibigkeit und Syphitis hingewiesen wird. Auf die Einzelheiten der genau beschriebenen, zumeist recht lehreichen Fälle muss auf das Original verwiesen werden. Liersch-Cottbus

Bornträger und **Berg.** Die Diagnose des Verblutnngstodes aus dem Leichenbefunde. (Vierteljahrssch. f. ger. Med. 3. Folg. XXVII 1904). Wenn auch der Verblutungstod oft leicht festzustellen ist, zumal wenn sich das Blut vor Zeugen nach aussen ergossen hat, so kann doch selbst die Obduktion beim Mangel näherer Kenntnis der Vorgänge und beim Nichtauffinden der Öffnung einer grösseren Ader die Diagnose des Verblutungstodes zuweilen wohl zweifelhaft lassen (z. B. selbst beim langsamen Tode im Wochenbett). Die Verfasser berichten nun sehr gründlich über die aus dem Leichenbefunde gewonnenen Resultate bei 50 Sektionen. Über Verletzungen des Herzens (6), Verletzung der Gefässe im Brustraum (9) und in der Peripherie (18), Blutungen bei und nach der Geburt (17), und schliessen mit folgenden Ergebnissen:



1. Bei Verblutungstod ist das gänzliche Fehlen der Todtenflecke selten.
2. Von der allgemeinen Blutleere der Venen machen die der Pia eine Ausnahme.
3. Als konstantestes Zeichen der Blutung konnten die Verfasser bei den inneren Organen Leere der Herzhöhlen (72 %) und die helle Parenchymfarbe der Milz (80 %) wie die der Leber (84 %) feststellen.
4. Dagegen wurde die Farbe der Lungen und Nieren an Ober- und Schnittfläche so wechselnd befunden, dass ihre mehr oder minder rote Farbe nicht gegen Verblutung sprach.
5. Bei innerer Verblutung wurden im Mittel 1800 ccm Blut in den Körperhöhlen gefunden; „diese genügen also zur Verblutng". Es kommen auch Schwankungen von 1500 bis 3000 ccm vor, doch sind beide extremen Grenzen selten".
6. Verblutete Puerperae zeigen wegen der Langsamkeit der Verblutung für gewöhnlich höhere Grade von Anämie, nicht aber sind lokale Besonderheiten der Blutarmut deutlich. Zur exakten Diagnose des Verblutungstodes gehört hier Ausschluss von Eklampsie, Apoplexie, Pneumonaemie Embolie, Luftembolie. Liersch-Cottbus.

Deilmann, Über den Zusammenhang von Sarkom und Trauma. \ Inaugural-Disseroation. Aus der chirurg. Klinik Prof. v. Bramann's in Halle a. S. 1993. In seiner Arbeit beschäftigt sich Verf. einleitend mit der Aetiologie der Geschwülste, insbesondere mit dem Trauma als ätologisches Moment für die Entstehung der bösartigen Tumoren wie Carcinom und Sarkom, geht dann ausführlich auf die Histogenese des Sarkoms ein und führt am Schlusse die Ansichten verschiedener Autoren über die Bedeutung des Traumas für die Entstehung der Sarkome an.

Unter 231 in der chir. Klinik zu Halle beobachteten Fällen von Sarkomen fanden sich 30 mit traumatischer Pathogenese. 15 wurden bereits früher von Foerster veröffentlicht, die übrigen 15 werden vom Verf. mitgeteilt.

Der Sitz der Sarkome im Körper war folgendermassen verteilt: am Kopf 4 mal, am Körperstamm 3 mal am Rücken, 2 mal am Becken; an der oberen Extramität 1 mal, an der unteren 5 mal. Als ursächliches Moment wurde in 14 Fällen ein einmaliges, in einem Falle ein wiederholtes Trauma angegeben; Stoss 5 mal, Fall 6 mal, Verstauchung 1 mal, Verletzung 2 mal, Druck 1 mal.

Die von Thiem hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Unfall und Geschwulstbildung geforderte Bedingung des ärztlichen Nachweises eines Traumas konnte nur einmal (Entfernung eines eisernen Nagels aus der Fussohle) festgestellt werden. Die zweite Bedingung: Enstehung der Geschwulst genau an der Stelle der stattgehabten Gewalt, war bei allen vorliegenden Traumen erfüllt. (Nur in einem Falle handelte es sich um ein chronisches Trauma — Druck eines schweren Korbes.)

Die dritte Bedingung Thiems, dass die Zeit zwischen Trauma und erstem Auftreten der Geschwulst mit der durchschnittlichen Entwicklungszeit der betreffenden Geschwustform übereinstimmen muss — bei Sarkomen als untere Grenze 3 Wochen als obere 2 Jahre — war ebenfalls, mit Ausnahme des Falles 3, in dem ein Zeitraum von 5 Jahren angegeben wurde, vorhanden.

Weiterhin war bei 12 Fällen auch die Forderung Thiems erfüllt, dass zwischen Unfall und Ausbruch der Erkrankung ein Brücke von Erscheinungen vorhanden sein muss, die ihren ursächlichen Zusammenhang mit der Verletzung auch in zeitlicher Hinsicht begreiflich erscheinen lässt.

Verf. schliesst seine Arbeit mit den Worten: „Es gibt einen Zusammenhang zwischen Sarkom und Trauma." Aronheim-Gevelsberg.

Haag, Trauma und Psychose mit Selbstmord. Aus der Rechtssprechung teilt Haag im Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie, Bd. I., Heft 3 zwei Fälle mit. 1. Auf Grund eines psychiatrischen Obergutachtens wird der Zusammenhang zwischen einer Fingerquetschung und Psychose, die zu Selbstmord führte, anerkannt; denn der Unfall war nicht geringfügig, es hatte sich sogar Erysipel dazu gesellt und Patient litt 5 Monate an den Folgen. Dass ein solches Krankenlager nicht ohne Einfluss auf das Gemüt, auf das Seelenleben eines geringen Mannes, der für sich und seiner Familie Unterhalt auf die Arbeit angewiesen ist, bleiben muss, ist leicht erklärlich.

2. Die Rentenansprüche werden abgelehnt, da das Leiden — er stehen sich amyotrophische Lateralsklerose, spastische Spinalparalyse und subdurale Blutung als

Diagnosen gegenüber — auch aus anderer Ursache als durch Unfall entstanden sein kann; ein solcher ist aber nicht erwiesen. — Kissinger-Königshütte O.-S.

Kondorf, 2 Fälle von traumatischer Epilepsie im Status epilepticus durch Trepanation geheilt. Vorstellung im allgem. ärztlichen Verein zu Cöln am 19. Okt. 03 (s. m. Med. Woch. Nr. 8). Beim ersten Fall handelte es sich um einen 45 jährigen Pat., der angeblich vor 3 Jahren zum ersten Male von Krämpfen befallen wurde. Dieselben begannen im l. Arm, gingen dann aufs l. Bein und allmählich auf den ganzen Körper über. Kurze Zeit vorher will Pat. eine geringfügige Kopfverletzung rechts erlitten haben. Nach 3 jährigem Intervall trat am 4. 9. 03 der 2. Anfall auf, angeblich 2 Stunden, bei jeder Bewegung erneuerten sich die Krämpfe. — Im Hospital klagt Pat. über Kopfschmerzen, besonders rechts. Der l. Arm und das l. Bein können spontan nicht gehoben werden. Sensorium frei; deutliche Parese der l. Körperhälfte mit stark herabgesetzten Sehnenreflexen. Auf dem Mittelkopf rechts kleine adhärente Narbe, die auf Druck schmerzhaft ist; Krämpfe können jedoch von hier nicht ausgelöst werden.

Am 8. 9. 03 schwerer Anfall mit Bewusstlosigkeit; am selben Tage Operation. Exzision der Narbe; Bildung eines Hautlappens, Entfernung einer fast handtellergrossen Knochenplatte; keine Verwachsung mit der Dura, die kreuzförmig eröffnet wird. Am Gehirn keine Veränderung. Reaktionsloser Heilverlauf. Allmähliches Schwinden der linksseitigen Lähmung. Anfälle sind nicht wiedergekehrt.

Der 2. Pat. ist 28 Jahre alt und wurde in bewusstlosem Zustand eingeliefert. Nach einigen Stunden erholte er sich und gab an, dass er vor 18 Jahren durch Fall auf den Kopf eine grössere Wunde erlitten habe. Nach Heilung der Wunde häufiges Auftreten von Kopfschmerzen, besonders rechts. Kurze Zeit darnach leichte Krämpfe im l. Arm und Bein in 14 tägigen bis 4 wöchigen Intervallen.

Im Hospital nahmen die Krämpfe immer mehs an Intensität zu; hinzu kam eine vollkommene Lähmung der linken Körperhälfte mit Erlöschen der Reflexe.

Am 29. 8. 03 Trepanation eines handtellergrossen Knochenstückes über der Gegend der r. Zentralfurche. Eine knöcherne Impression trat deutlich auf der Konkavität der Schädeldecke hervor. Nach Spaltung der Dura geringe Pulsation des normal aussehenden Gehirns. Die Anfälle hörten nach der Operation sofort auf und sind bis jetzt nicht wieder aufgetreten. Am 12. Tage Schwinden der Lähmung des r. Armes; heute kann Pat. alle Bewegungen ausführen. Eine geringe Schwäche ist bei ihm und dem 1. Pat. zurückgeblieben.

Beide Pat. befanden sich bereits im Status epilepticus (unitateralis), jenem Zustande, in welchem fast regelmässig diese Kranken an Erschöpfung zugrunde gehen. Die Operation war somit in erster Linie eine Indicatio vitalis und nicht eine Indicatio morbi.

Vortrag. weist znm Schlusse hin auf die erfreulichen Resultate der Operation selbst an den schwersten Fällen von Rindenepilepsie im Gegensatze zu den erfolglosen Operationsmethoden der genuinen Epilepsie. Aronheim-Gevelsberg.

Tittel, Über Elephantiasis, insbesondere in ihrer ätiologischen Beziehung zum Trauma. (Inaugural-Dissertation. Leizig 1903.) In dem ersten Teile seiner Arbeit befasst sich Verfasser mit dem pathologisch-anatomischen Bilde der erworbenen und angeborenen Elephantiasis und der Ätiologie der ersteren; im zweiten mit der Möglichkeit des Zusammenhangs von Trauma und Elephantiasis. Die schweren Verletzungen, die durch ausgedehnte Gewebsnekrose mit sekundärer Narbenbildung zu sichtbaren, handgreiflichen Störungen, Verlegung des lymphatischen und venösen Abflusses zum elephantiastischen Prozess führen, auch die im Anschluss an Frakturen mitunter enormen Callusbildungen mit ihren Lymph- und Blutgefässen bedrückenden Folgen, ferner die an und für sich leichteren Verwundungen, die aber durch Eindringen von Mikroorganismen mit schweren, rezidivierenden Erysipelen, phlegmonösen Entzündungen und Vereiterungen einhergehen und so Anlass zu chronischer eleph. Neubildung geben, übergeht er.

Gegenstand der Untersuchung ist aber die Frage, ob den Verletzungen von anscheinend geringer Bedeutung, die ohne jede infektiöse Komplikation zur „Heilung“ kommen, ein ätiologischer Wert für später sich entwickelnde Elephantiasis beizumessen ist. Nach Verf. handelt es sich hier in der Mehrzahl der Fälle um Traumen, die mit einer Erschütterung oder Quetschung der Gewebe einhergehen.

In längerer Ausführung kommt er zur Ansicht Gussenbauers, dass bei sub-



kutanen Verletzungen fast immer eine Durchtrennung von Blut- und Lymphgefässen, oft eine recht ausgedehnte, weitgehende Zerstörung des venösen und lymphatischen Gefässapparates gesetzt ist und dadurch die Erscheinung einer venös-lymphatischen Stauung eintritt. Es bildet sich in dem reich durchtränkten, sukkulenten Gewebe ein der chronischen Entzündung analoger Zustand aus, der schliesslich zur Neubildung (Hyperplasie) des Bindegewebes führt.

Nach dieser Annahme der Entstehung der Elephantiasis deutet Verf. den seiner Arbeit zugrunde liegenden Fall des Herrmannshauses (Unfallnervenklinik der sächsischen Baugewerksgenossenschaft. Chefarzt Prof. Windscheid).

Es handelte sich um einen 46jährigen bisher gesunden, erblich nicht belasteten Handarbeiter, der 2 Meter hoch vom Gerüst auf die Kniee stürzte, bei dem nach etwa 6 Monaten die Diagnose Elephantiasis der r. Beins festgestellt wurde, mit vorzugsweisem Ergriffensein der tieferen Schichten des Teguments, spez. des subkut. Fettgewebes. Am Knochengerüst liess sich mit Röntgenstrahlen eine frühere Fraktur oder sonstige Erkrankung der Knochen nicht nachweisen; auch bestanden keine Narben, Pigmentationen von früheren ulzerösen Prozessen, Phlegmonen, chronischen Dermatitiden usw. Nach mehrwöchentlicher Bettruhe mit Wickelungen des erkrankten Beines wurde der Verletzte zu leichter Handarbeit tauglich entlassen. Aronheim-Gevelsberg.

van der Heide, Über die Zulassung von Kandidaten von über 50 Jahren zur Lebensversicherung. (Klinisch-therapeut. Wochenschrift. 1903. No. 25/26.) Das zur Verfügung stehende Material gestattet noch keine definitiven Schlüsse. Jedenfalls sind die Resultute dieser Versicherungen bei Personen über 50 Jahren nicht so günstige wie bei jüngeren Leuten; indessen ist die Differenz nicht hinreichend gross genug, um von der Versicherung solcher Personen abzuraten. Zur Beurteilung der Lebenschancen älterer Personen ist eine genaue Untersuchung des Ösophagus, des Rektums und der Urethra besonders angezeigt. Eingehende Fragen über die Funktion des Schlingapparates, ferner über Schwierigkeiten der Harn- und Stuhlentleerung, über Atembeschwerden sind unbedingt erforderlich. Die Kenntnis der Anamnese und der Familiengeschichte hat bei älteren Individuen einen besonderen Wert. Zur Beurteilung der Lebenschancen ist auch eine spezielle Kenntnis der Widerstandsfähigkeit des Individuums von grösster Wichtigkeit. Vom Standpunkte der Versicherung älterer Personen iat es wünschenswert, den Einfluss der Familie bei Fällen von Carcinom und Apoplexie eingehender zu studieren.

Samter-Berlin

Wichmann, (Fremdkörper im Ösophagus), stellt im Altonaer ärztlichen Verein am 16. Dezbr. 1903 (M. med. Wochen. No. 9) eine junge Frau vor, die ein Stück einer Gaumenplatte mit 2 daran sitzenden Zähnen verschluckt hatte. Die Röntgenaufnahme ergab als Sitz des Fremdkörpers die Stelle vor dem 2. und 3. Brustwirbel. 12 Stunden später Ösophagotomie; schwierige Extraktion; doppelte Naht des Ösophagus; Tamponade der Weichteilwunde, später Sekundärnaht. Entlassung nach 16 Tagen ohne Beschwerden.

Aronheim-Gevelsberg.

Scherenberg, Ein Fall von Fremdkörperphlegmone der Orbita bei einem 2¾ jährigen Mädchen. (Bericht im Allgemein. ärztl. Verein zu Cöln am 30. Nov. 1903. M. med. W. No. 9.) Das Kind war nach Angabe der Mutter tags zuvor auf nicht aufgeklärte Weise verletzt worden. Entsprechend dem r. äusseren, unteren Orbitalrande fand sich eine 12 mm lange Wunde, die bei Sondierung missfarbigen Eiter entleerte, der kleine schwarze, holzkohlenähnliche Bröckel enthielt. Dabei bestand harte Infiltration der Lider und des Orbitalgewebes, Chemose, mässiger Exophthalmus; Pupille reagierte nur konsensuell. Leichte Gehirnerscheinungen: etwas Nackenstarre, Benommenheit, Brechneigung Zur Sicherung der Diagnose wurde der äussere untere Orbitalrand reseziert und ein hinter dem Bulbus auf dem Boden der Orbita liegendes Stück Holz extrahiert, 25 mm lang, 13 mm breit, 6 mm dick. Das Kind genas; die erst herabgesetzte Sensibilität der Kornea kehrte allmählich zurück. Der Sehnerv aber verfiel völliger Atrophie. Gutes kosmetisches Endresultat bei erhaltener Form und Beweglichkeit des Auges.

Aronheim-Gevelsberg.

Jung, Ein Fremdkörper im Auge. (Vorstellung im allgemeinen ärztlichen Verein zu Cöln in der Sitzung vom 22. Juni 1903. Nach der Münch. med. Woch. No. 50.) Der vorgestellte Patient hatte seit 11 Jahren einen kleinen Dorn in der vorderen Kammer



des linken Auges, obne dass er von der Anwesenheit etwas wusste. Angeblich war ihm im Alter von 15 Jahren ein Rosenzweig ins Auge geschlagen mit nachfolgender $^1/_2$ Jahr anhaltender Entzündung. Später habe er keine Beschwerden mehr gehabt. An der Hornhaut fand sich im oberen äusseren Viertel eine kleine pigmentierte Narbe und der Dorn selbst sass mit seiner Spitze in der Regenbogenhaut und hing frei in das Kammerwasser hinein. Sonst war das Auge normal, Sehschärfe = 1. Der Fremdkörper wurde nur zufällig entdeckt. Aronheim-Gevelsberg.

Grisson, Radialislähmung nach Oberarmfraktur. Verf. stellte im ärztlichen Verein in Hamburg (Sitzung am 9. Februar. Münch. Med. Wochensch. No. 8) einen Mann vor, der durch Überfahren eine stark dislozierte Oberarmfraktur erlitt.. Bei Extensionsbehandlung keine Konsolidierung, sondern Ausbildung einer Pseudarthrose; deshalb Pseudarthrosenoperation, bei der sich ein starkes Muskelbündel zwischen den Fragmenten fand. Nervus radialis unverletzt. Anfrischung der Frakturenden und Silberdrahtnaht. Allmähliche Ausbildung einer Lähmung im Radialisgebiet. Freilegung des in 4 cm Ausdehnung im Callus eingebetteten Nerven. Nach 8 Monaten ist der Arm völlig funktionsfähig und die Radialslähmung geschwunden. Aronheim-Gevelsberg.

Wichmann, (Luxatio subcoracoidea), stellt im Altonaer ärztlichen Verein (am 16. Dez. 1903. M. M. med. Woch. No. 9) einen 40jährigen Mann vor, der im Anschluss an eine Luxatio subcoracoidea eine fast totale Atrophie des Musc. deltoideus zurückbehalten. Trotzdem kann er den Arm vollkommen zur normalen Höhe heben, nur mit weniger Kraft. Eine entsprechende Hypertrophie der Hilfsmuskeln ermöglicht dieses Resultat. Wesentlich in Betracht kommen der Musc. serratus anticus major, M. supraspinatus und Musc. biceps, der die letzte Phase der Bewegung hauptsächlich besorgt.
Aronheim-Gevelsberg.

Feilchenfeld, Zur Prophylaxis bei der Chloroformnarkose. (Zentralbl. f. Chir. 1903. No. 7.) F. hatte schon vor 3 Jahren vorgeschlagen, mehrere Tage vor der Operation bei Patienten mit nervöser Erregbarkeit des Herzens und bei sonstigem Verdacht auf Herzschwäche 3 mal tägl. 5 Tr. Tr. Strophant. zu verabreichen. Witzel empfiehlt diese Methode dringend, giebt aber Strophantus mit Digitalis zusammen. Es tritt eine allgemein beruhigende Wirkung durch das Mittel ein, abgesehen von der Regulierung des Herzens durch dasselbe. Bettmann-Leipzig.

Lauenstein, Zur Frage der Sauerstoff-Chloroform-Narkose. (Zentralbl. f. Chir. No. 6, 1903). Nachdem Lauenstein die Verabreichung des Chloroforms mit dem Roth-Drägerschen Apparat neben der einfachen Tropfmethode geübt hate, ist er auf Veranlassung der Michaelisschen Untersuchungen, wonach in dem Apparat Zersetzung des Chloroforms eintritt, ganz wieder zur Tropfmethode zugekehrt. Er ist auch skeptisch gegenüber der in Aussicht gestellten Umgestaltung des Apparats, bei der das Chloroform tropfenweise in den Sauerstoffstrom fallen soll, statt dass wie bisher der Sauerstoff durch das Chloroform geleitet wird.

Roth hat zu dieser Frage inzwischen das Wort ergriffen und diese Anschauungen zu widerlegen gesucht (Zentralbl. f. Chir. 1903. No. 12). Bettmann-Leipzig.

Kramer, Über eine seltene Intoxikation. (K. Petersburger mediz. Wochenschr. 1903. No. 18.) K. wurde eiligst zu einem krampfleidenden, vorher gesunden 1 Jahr, 4 Monate alten Kinde gerufen, das am Vormittag des Tages und am Abend vorher je eine Kugel Wäscheblau verzehrt hatte. Bald darauf hatten sich Erbrechen, Durchfälle, Bewusstseinsverlust und Krämpfe eingestellt. Befund: Cyganose, starke, namentlich die oberen Extremitäten betreffende Konvulsionen, oberflächliche, intermittierende Atmung, unregelmässiger fadenförmiger Puls, absolute Somnolenz, Mydriasis, Pupillen reaktionslos; allmählicher Atemstillstand. Therapie: Zufuhr frischer Luft, künstliche Atmung, Thoraxerschütterungen, Einflössung von Vinum stibiat., von Kognak mit Milch, letzteres auch per Klysma. Nach 3stündiger Tätigkeit stellten sich Atmung und Herztätigkeit spontan wieder ein, das Bewusstsein kehrte langsam zurück und Patient genas.

Der Farbstoff des Wäscheblau ist Ultramarin; dieses wird dargestellt aus Tonerde, Kieselsäure, Natron, Kalk und Schwefel, oder aus Kaolin, Natriumsulfat und Kohle, oder aus Kaolin, Soda, Schwefel und Kohle und ist ein an sich unlösliches Pigment, welches indessen durch Säure oder saure Salze unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff zerstört wird. Es lag also eine H_2S-Vergiftung vor. Samter-Berlin.



Holzknecht, Die forensische Beurteilung der sogenannten Röntgenverbrennungen. (Fortschr. auf d. Geb. der Röntgenstr. Bd. VI, Heft 3 u. 4.) Eine sehr lesenswerte, diese ganze bisher so verworrene Frage klärende Abhandlung. Sie lässt die völlige Ratlosigkeit der Personen und Körperschaften erkennen, welche bisher berufen waren, den Richter mit ihrem Rat zu unterstützen. Die einschlägigen Fälle aus der deutschen Literatur und derjenigen anderer Länder werden ausführlich besprochen, die Prinzipien der gefahrlosen Anwendung der Röntgenstrahlen genau besprochen. Da schon eine einfache Röntgendurchstrahlung zu diagnostischen Zwecken bei falscher Dosierung zu einer Verbrennung führen kann, so sei der Aufsatz grade dem weniger geübten Röntgologen zur Beherzigung empfohlen. Bettmann-Leipzig.

Faulhaber, Über eine durch Sekundärstrahlung bedingte Erscheinung auf Röntgenplatten. (Fortschr. auf d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. VI. Heft 2.) F. hat mehrfach die Beobachtung gemacht, dass bei Aufnahmen mit harten Röhren die Metallteile des Kassettenbodens sich auf der Platte als weisse Stellen abzeichneten. Auf Grund späterer daraufhin vorgenommener Aufnahme kam er zu der Ansicht, dass es sich bei dieser Erscheinung um die Wirkung von Sekundärstrahlen handelt, in der Weise, dass das Holz des Kassettenbodens stärkere Sekundärstrahlung aussendet als das Metall. Hierdurch kommt die obige Kontrasterscheinung zustande.

In praktischer Hinsicht empfiehlt es sich deshalb, bei Aufnahmen unter die Röntgenplatte eine Bleiplatte zu legen, um die Sekundärstrahlung des Holzes auszuschalten. Bettmann-Leipzig.

A. Köhler, Beitrag zur Osteoarthritis deformans. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. VI. Heft 3.) K. sieht als erste Ursache der Osteoarthritis deformans eine, sei es angeborene, sei es erworbene Erkrankung des Nervensystems an, die vor allen Dingen dessen trophischen Einfluss mehr oder minder aufhebt. Es ist die normale Ernährung des Knochen gestört und ein Trauma, vor allem öfters sich wiederholende gleiche Traumen deformieren die Knochen, die rein mechanisch dem Druck oder Zug nachgeben und nach den statischen Gesetzen der funktionellen Anpassung sich umändern. Mit seiner Theorie steht im Einklang das häufige Vorkommen der Erkrankung bei Alkoholisten (Seeleuten), bei Tabes und Syringomyelie, im Alter (Malum coxa senile), bei Skrofulose, Tuberkulose, Lues und allgemeinen kachektischen Zuständen, Trauma. Zum Beweise bringt er die Krankengeschichten einschlägiger Fälle von Arthr. def. des Hand- und Ellenbogengelenks. In den Handbildern zeigt der Proc. styl. ulnae eine typische Veränderung, die in Verlängerung und in Abgeschliffensein seines dem Os triquetrum zugekehrten Endes besteht. Am Ellenbogen zeigte das Köpfchen des Radius eine typische Formveränderung. Bettmann-Leipzig.

v. Niessen, Beitrag zur Knochensyphilis im Röntgenbilde. (Fortsch. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 6. Heft 4. 1903.) v. N. hat durch Impfen von Schweinen und Pferden mit seinen Syphilisbazillen echte in ihren Erscheinungen von menschlicher Syphilis nicht zu unterscheidende Tiersyphilis erzeugt. Die Übereinstimmung des pathologischen Bildes im Röntgenbefund befestigt ihn in seiner Annahme, dass hier wie dort der Prozess identisch mit einander ist. Entsprechende Röntgenbilder vom Unter- und Oberkiefer des Schweins mit Gummigeschwülsten und osteomalazischer Erweichung, ferner von der Rippe eines Pferds mit Periostitis ossificans und Osteochondritis syphilitica der Epiphyse fügt N. zum Beweise bei. Bettmann-Leipzig.

Kiwull, Kongenitale Difformität an der oberen Extremität. (Fortsch. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 6. Heft 4.) Bei einem 37jährigen Manne sind der rudimentäre Radius und die rudimentäre Ulna, wie das Röntgenbild ergab, zu einer kurzen Knochenplatte mit einander verschmolzen. Der Fall ist als Übergangsform von den „atypischen Strahldefekten" zu den Fällen von „unvollkommner Entfaltung in der Richtung der Axe" anzusehen, entstanden durch Zurückgehaltenwerden des Wachstums der Embryonalanlage. Bettmann-Leipzig.

Marshall, Ein Fall von Luxatio carpi ad volam. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. VI. Heft 4. 1903.) Luxationen im Handgelenk sind selten, was sich durch die Festigkeit des Bandapparats erklärt. Es kommt daher eher zu einem Abriss des Radiusendes als zu einer Luxation. Wie immer war auch im Falle des Verf. ein schweres Trauma vorausgegangen. Die Hand des 50jährigen Tagelöhners war mit grosser

Gewalt mehrmals herumgeschleudert worden. Es bestand gleichzeitig Fraktur des Radius — Absprengung des Proc. styl. rad. Letzteres scheint typisch für diese Verletzung zu sein. Im Röntgenbild ist die beträchtliche Verschiebung des Carpus nach der Vola deutlich ersichtlich. Bettmann-Leipzig.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Aus der Rivista sugli Infortuni di Lavore, Jan.—April 1903, sind folgende Entscheidungen bemerkenswert:

G. Finzi, Rotz oder Typhus. Gegenüber der Diagnose des Arztes des Verstorbenen weist F., ungeachtet mangelnder bakteriologischer Feststellung und erst kurz vor dem Ende vorhandenem Nasenausfluss, differential-diagnostisch Rotz nach.

Entschädigung nach Verlust des gesunden Auges bei einen Einäugigen. Urt. des Cass-Hofes Turin vom 31. XII. 02. Es wird nur der Verlust eines Auges entschädigt und nicht die entstandene Blindheit.

Gegen dieses Urteil macht Borri folendes geltend:

Zwar hat der Kassationshof in 2 Fällen in derselben Weise entschieden, dass das Gesetz nicht nach Gefühlseindrücken, sondern nach seinen klaren Vorschriften zu befolgen ist, nach welchen die Entschädigung nur für die direkte und unmittelbare Folge des Unfalles, und zwar für den zukünftigen Schaden, Entschädigung vorsieht. B. weist nach (Faszikel 1: Kritik der Unfall-G.-G.), dass das Gesetz in der Tat in den vorliegenden Fällen (wohl selbstverständlich Ref.) als Folge des Unfalles nicht den Verlust eines Auges, sondern den der Sehkraft betrachtet hat.

In demselben Artikel unterwirft B. den Ausdruck äussere Gewalt (Causa violenta) im italienischen Gesetze einer Erörterung, in der er, im Gegensatz zu der richterlichen Auslegung zeigen will, dass dieser Begriff auch auf Infektion, z. B. mit Malaria, Pest u.s.w. auszudehnen ist. Hierbei wird aus dem Bull. med. 1902, Nr. 98 ein Fall von Ansteckung eines Glasbläsers mit Syphilis durch Gebrauch eines von einem anderen infizierten Gebläses erwähnt. In diesem war nicht professionelle Krankheit, sondern Unfall anzunehmen.

Verlust des linken Mittel-, Ring- und zum Teil des kleinen Fingers ist nicht mit Rente, die unmittelbar nahe dem Verlust der ganzen Hand folgt (Art. 74) zu entschädigen (letztere 65 %, erstere 60 % des 5jähr. Verdienstes), sondern nach der Summe der Einzel-Entschädigungen für die Finger mit 28 % (Tribunal Pisa 2. II 1903.)

Corradi, Eine interessante Unfallfrage. Rivista di diritto etc. sugli Infortuni del lavaro. 15./1. 01.) Ein Maurer hatte durch einen Sturz eine Wunde der linken Parotalgegend, verschiedene Exkoriationen der linken Seite und des linken Beines und einen Bruch der 10. rechten Rippe erlitten. Der Arzt nahm eine Arbeitsunfähigkeit von 1 Monat an. 10 Tage nach dem Unfall klagte er über Schmerzen in der rechten Schläfe und dem rechten Auge. Es wurde ein Blasenpflaster aufgelegt und nach einigen Tagen Blutegel angesetzt. Die Schmerzen nahmen zu, Patient wurde zuerst iridektomiert und das Auge musste 3 Tage später entfernt werden. Der „Verunfallte“ erhob nun Ansprüche auf Entschädigung wegen des Verlustes des Auges. C. hebt hervor, dass ein Zusammenhang zwischen den Verletzungen am Schädel links und der Affektion des rechten Auges nicht klar liegt. Er kann aber nicht ausschliessen, dass durch die Applikation der Blasenpflaster und der Blutegel die Möglichkeit einer Infektion des Auges gegeben worden sei. Diese Behandlung mag durch die Klagen indiziert gewesen sein. Dass die Klagen auf Verletzungsfolgen beruhen, ist nicht mehr klarzulegen. Von einem Glaucoma acutum, einer Iridektomie, die mit Infektion des Auges verlaufen wäre, erwähnt der Autor nichts. Ref.) Der Entscheid des Gerichts ist noch nicht veröffentlicht worden. Arnd-Bern.

Personalien: Nach dem Tode des Herrn Dr. Hacker, Leipzig ist die frühere Bettmann-Hacker'sche chirurgische und mechomotherapeutische Heilanstalt Leipzig in den alleinigen Besitz unseres Mitarbeiters Herrn Dr. Bettmann übergegangen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.

Nr. 4. Leipzig, 15. April 1904. XI. Jahrgang.

Syringomyelie als Folge von Rückenmarksverletzung.

Von Oberstabsarzt Dr. Steinhausen in Hannover.

Trotz mehrerer bedeutsamer neuerer Arbeiten über die traumatische Entstehung der Syringomyelie ist die Frage des ursächlichen Zusammenhanges dieser Erkrankung mit Verletzungen des Rückenmarks keineswegs entschieden. Dass traumatische Hämatomyelie sich mit Höhlenbildung verbinden kann, hat wohl zuerst Minor[1]) festgestellt und später durch weitere Erfahrungen erhärtet, welche seiner Ansicht nach „eher für als gegen eine Kategorie von wahrer progredienter hämatomyelogener Syringomyelie sprechen".[2]) Auch die Beobachtungen von Kiewlicz[3]), Bawli[4]), Liman[5]) und L. R. Müller[6]) lehren mehr oder weniger unzweideutig die Möglichkeit der Entstehung progressiver Syringomyelie aus Verletzungen und Blutungen des Rückenmarks, auch ohne dass Entwicklungshemmungen vorhanden waren. Von besonderer Beweiskraft sind die von A. Westphal[7]) näher untersuchten Fälle, aus denen sich ergab, dass in Rückenmarken, welche keine entwicklungsgeschichtlichen Abweichungen erkennen lassen, sich echte Syringomyelie auf dem Boden von traumatischen oder durch andere Ursachen entstandenen Blutungen entwickeln können. Im Gegensatz zu diesen wird — abgesehen von einigen anderen Autoren, wie Stolper, Schlesinger — namentlich von Kienböck[8]) die Bedeutung des Traumas als eigentlicher Ursache in Abrede gestellt, aus den nach Hämatomyelie entstandenen Spalten und Höhlen sollen zwar einfache cystische Hohlräume hervorgehen, jedoch fehle ihnen jede

1) Beitrag zur Lehre über Hämatomyelie und Syringomyelie. X. Internat. Kongr. Berlin 1890. Neur. Zentr.-Bl. 1890, S. 504.

2) Archiv f. Psych. u. Nerv. 24. Bd. S. 693. — Neur. Zentr.-Bl. 1895, S. 45. — Internat. med. Kongr. 1897, Moskau 21. 8. 97. — Hdb. d. path. Anat. des Nerv.-Syst. Berlin 1903. IV. S. 1051.

3) Arch. f. Psych. u. Nerv. 20. Bd. S. 21.

4) In.-Diss. Königsberg 1896.

5) In.-Diss. Strassburg 1896.

6) Mon.-Schr. f. Unfhk. 1897. Nr. 1.

7) Über die Bedeutung von Traumen in der Pathogenese der Syringomyelie. Arch. f. Psych. u. Nerv. 1903. 36. Bd.

8) Kritik der sogenannten traumatischen Syringomyelie. Jahrb. f. Psych. u. Nerv. Wien 1902. 21. Bd.



Neigung zur Progression. Das Resultat seiner kritischen Zusammenstellung eines grossen Materials lautet dahin, „dass keine sicheren Fälle von traumatischer, d. h. rein durch Gewalt erzeugter chronischer progressiver Syringomyelie zu finden sind, und dass auch das Vorkommen einer solchen echten hämatomyelogenen progredienten Syringomyelie derzeitig nicht als wahrscheinlich zu bezeichnen ist".

Bei so entgegenstehenden, auf beiden Seiten gut verteidigten Meinungen wird die Veröffentlichung jedes weiteren zur Klärung geeigneten Falles einem allgemeinen Interesse begegnen. Der nachstehend mitgeteilte, mir von Herrn Oberstabsarzt Dr. Geissler, dirigierendem Arzt des Klementinenhauses in Hannover, freundlichst zur Verfügung gestellte Fall dürfte ein derartiges Interesse beanspruchen, zumal da er sich durch einige nicht gewöhnliche Eigentümlichkeiten auszeichnet.

In der Familie des 40jährigen Zimmermanns Jan N. aus Borkum sind irgendwelche Nerven- und Geisteskrankheiten nicht vorgekommen. Früher stets gesund — wegen eines Leistenbruchs wurde er nicht Soldat — hat er stets regelmässig gelebt; Alkoholgenuss wird in mässigem Grade zugegeben, geschlechtliche Infektion, für die auch kein Anhalt vorliegt, bestimmt in Abrede gestellt. Bis zu seinem Unfall hat er stets schwerste Arbeit verrichten können und nie die geringste Unsicherheit bei der Arbeit auf 3—4 Stockwerke hohen Baugerüsten bemerkt.

Am 7. Februar 1894 glitt die gegen eine Dachluke angelehnte Leiter, auf welcher er stand, als er gerade den Dachboden besteigen wollte, aus, und er stürzte aus etwa 3,5 m Höhe auf den harten Boden, so dass er mit dem Kreuz auf eine Sprosse der Leiter zu liegen kam. Das Bewusstsein war keinen Augenblick gestört, er rief nach Hilfe, da er beim Versuch sich allein aufzurichten bemerkte, dass er seine Beine nicht mehr bewegen konnte. Die Bewegungen der Arme und Hände waren ganz unbehindert. Wie der Kopf im Augenblick des Sturzes gestanden, erinnert er sich nicht mehr, doch konnte er ihn in den ersten Wochen, wohl infolge Zerrung der Nacken- und Rückenmuskeln, nur unter Schmerzen drehen und nach vorn beugen. Der herbeigerufene Arzt stellte Gefühllosigkeit der ganzen unteren Körperhälfte bis zum Becken hinauf fest, dagegen fand er die Wirbelsäule unverletzt, wie denn N. auch beim Fall kein Krachen oder Knacken gespürt haben will. In den ersten 24 Stunden bestand Harnverhaltung, von da ab konnte er die Blase, wenn auch erst nach einigem Pressen, entleeren. Nach 7 Wochen war die Entleerung wieder ganz in Ordnung. Die erste Stuhlentleerung erfolgte ebenfalls erst am 2. Tage, blieb dann aber wegen Stuhlverhärtung anhaltend etwas erschwert. Die erste Behandlung bestand in Eisblase, Blutegeln am Kreuz u. s. w.

Die nach N.s Schilderung schlaffe Lähmung der Beine blieb 8—10 Wochen ganz unverändert, von da ab trat allmähliche Besserung ein, jedoch am rechten Bein deutlicher und rascher als am linken. Zunächst konnten die Füsse wieder etwas bewegt werden, und es kehrte das Gefühl allmählich wieder. N. machte in dieser Zeit die Wahrnehmung, dass auch die ersten Schmerzen in den vorher wie abgestorbenen Beinen auftraten und und zwar oft so heftig, dass die geringste Berührung oder Erschütterung unerträglich war. Nach einigen Wochen schwanden diese Schmerzen wieder vollkommen. Am rechten Bein schritt die Heilung dann stetig und ununterbrochen fort, doch bedurfte es $1\frac{1}{2}$ Jahre, ehe N. wieder alle Kraft und Beweglichkeit wie vor dem Unfall in demselben besass. Am linken Bein ging die Besserung nach N.s Schilderung anfangs nahezu der des rechten parallel. Etwa 5 Monate nach dem Unfall konnte er zum ersten Mal versuchen aufzustehen, vermochte aber, unterstützt durch Massage und Elektrizität, erst nach 14 Tagen allein zu stehen und kleine Schritte zu machen. Dann aber machte sich mehr und mehr ein Unterschied zu ungunsten des linken Beines bemerkbar, es blieb schlaff und schwer und wurde öfter von durchziehenden Schmerzen befallen. Das Gefühlsvermögen war nach der ärztlichen Prüfung im Oberschenkel zurückgekehrt, Unterschenkel und Fuss blieben dagegen wie „vertaubt". Mehr und mehr stellte sich eine Schwäche des linken Fusses heraus, er hing herab, war durch den Willen nicht zu heben und schleifte beim Gehen nach. Die Zehen krümmten sich stärker, zugleich war das Bein bis zum Knie hinauf kühler, es schwitzte leichter und war feucht, wenn das andere ganz trockene Haut zeigte.



An den Händen und Armen wurde niemals die geringste Störung beobachtet.

Wann die linke grosse Zehe zuerst dick und rot wurde, weiss N. nicht genau zu sagen, es war ungefähr gegen Ende des ersten Jahres. Schon eine zeitlang vorher hatte sich eine Schwiele an der Sohle des Grosszehenballens plötzlich abgestossen und ein hohles, dünnen Eiter absonderndes Geschwür blossgelegt. Erfrierung oder Verbrennung stellt N. auf das bestimmteste in Abrede. Im Verlauf des 2. Jahres schwoll die grosse Zehe immer mehr an, sie wurde kalt, gefühllos, blaurot und zuletzt „ganz schwarz", so dass sie Anfang 1896 amputiert werden musste. Der gleiche Vorgang wie bei der grossen wiederholte sich dann bei der 2. Zehe, die 1899 abgenommen wurde. Die übrigen drei Zehen begannen 1901 kalt und blaurot zu werden. Das anfangs geheilte Geschwür an der Sohle brach vor etwa einem halben Jahre von neuem auf und war der Anlass, dass N. am 21. Dezember 1903 zur chirurgischen Behandlung dem hiesigen Klementinenstift überwiesen wurde. Bei der am 9. Januar 1904 vorgenommenen Ausschälung eines unter der Haut befindlichen Schleimbeutels stellte sich auffallend geringe Schmerzempfindung der Haut — der Hautschnitt wurde kaum gefühlt — und beim Ausschaben eines Fistelganges bis auf den Kopf des I. Matatarsus völlige Aufhebung der Tiefensensibilität heraus.

Befund im Februar 1904.

N. ist kräftig gebaut, gut genährt und frei von allen nervösen Allgemeinbeschwerden. An den Hirnnerven findet sich nicht die geringste Störung. Pupillen mittelweit, reagieren prompt. Seh- und Hörvermögen, Geruch, Geschmack normal. An den inneren Organen nichts Krankhaftes, Harn zucker- und eiweissfrei.

An den oberen Gliedmassen alle Bewegunegn frei und kraftvoll, keine Störung der Sensibilität, auch Wärme- und Kälteempfindung normal. Form der Finger unverändert. Kein Tremor. Periost- und Sehnenreflexe normal.

Wirbelsäule frei beweglich, zeigt im Lumbalteil, entsprechend einem geringen 2 cm betragenden Höherstand des linken Darmbeinkammes, leichte nach links konkave Ausbiegung. An den Dornfortsätzen kein Druckschmerz. Das Röntgenbild des Lumbosakralteils lässt keine Veränderung der Knochenumrisse erkennen. — Bauchdecken- und Hodenreflexe regelrecht, keine sensible Störung an der Haut des Gesässes, Afters und Scrotums. Blasen- und Mastdarm- sowie Sexualfunktionen ungestört. N. hat nach dem Unfall noch 2 gesunde Kinder gezeugt.

Während am rechten Bein nicht die geringste Störung vorliegt, ist das linke an Oberschenkel und Wade bis zu 3 cm dünner, über den Knöcheln und am Fuss aber um 1 cm dicker. Die Haut an Unterschenkel und Fuss etwas ödematös und glänzend. Der linke Fuss steht in Equinusstellung. Die 1. und 2. Zehe sind amputiert, die Narben jetzt derb und fest, ebenso an der Sohle. Sohlenhaut feucht, kühl. 3.—5. Zehe in den Grundphalangen überstreckt, die Mittel- und Nagelphalangen stehen dagegen stark gebeugt („Krallenfuss"), die Zehen sind dicker und derber als die entsprechenden rechten, ihre Haut ist bläulichrot und kühl.

Im Hüft- und Kniegelenk gehen alle Bewegungen aktiv wie passiv normal vor sich, nur mit verminderter Kraft. Leichtes Genu recurvatum. Der Fuss ist im Sprunggelenk nur um 10—15° beugbar, erreicht aber annähernd die gleiche Streckung wie rechts. Der Gang ist nur möglich durch starkes Beugen und Auswärtsrollen des Oberschenkels, Abwickeln des Fusses vom Boden unausführbar; es entsteht so eine Abart des „Steppergangest". Innerer Fussrand kann nicht gehoben werden, äusserer dagegen fast so ausgiebig wie rechts. Aktive Bewegungen der Zehen nur in Spuren ausführbar.

Bei der elektrischen Untersuchung zeigt das rechte Bein normales Verhalten, links ist der Rectus femoris faradisch vermindert erregbar, ebenso die Wadenmuskulatur und der Extensor digitorum brevis, ganz unerregbar der Tibialis anticus, der Extensor digit. longus, der Extensor hallucis und die Interossei. Galvanisch: im linken Rectus femoris und Peroneus longus partielle EaR, Tibialis anticus und die Extensoren unerregbar; Interossei, Wadenmuskeln und Extensor digg. brevis zeigen nur quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit.

Sensibilität am rechten Bein völlig normal, am linken ist der Tastsinn an Zehen,



Fussrücken und Sohle nur wenig herabgesetzt, spitz und stumpf wird nicht immer sicher unterschieden bis dicht unterhalb des Knies, eine scharfe Grenze ist hier nicht zu ziehen. Schmerzempfindung erheblich herabgesetzt (Prüfung mit Nadel und faradischem Pinsel), ebenso Wärme- und Kälteempfindung (Prüfung mit Wasser von 9° und 30° C. im Reagensglas): Unterschiede gar nicht empfunden am ganzen Fuss, sehr unsicher bis ungefähr zum oberen Unterschenkeldrittel, darüber bis zum Knie etwas sicherer, am Oberschenkel normal. Lagegefühl und Bewegungsempfindungen an Zehen und Fuss nicht erkennbar beeinträchtigt. Die Vibrationen einer Stimmgabel (C_1) werden an der ganzen linken Tibia und am Fuss erheblich abgeschwächt empfunden.

Reflexe. Rechts Sehnen- und Hautreflexe normal. Links Kn.-Ph. nur mit Jendrassik ganz schwach zu erzielen, Achillesreflex dagegen deutlich erhöht, Fussklonus in jeder Kniestellung auszulösen. Im Laufe der Untersuchung tritt Schwitzen des linken Beines auf, während das rechte trocken bleibt. Das Röntgenbild des linken Fusses zeigt im Vergleich zum rechten durchweg schwächeren Schatten, namentlich an den Phalangen und Capitula der Metatarsalien.

Bei einem bis dahin völlig gesunden Mann entsteht unmittelbar nach einer das Rückenmark indirekt treffenden schweren Verletzung motorische und sensible Paraplegie beider Beine mit vorübergehenden Blasen- und Mastdarmstörungen. Etwa 2 Monate nacher setzt der Beginn der Reparation ein, die am rechten Bein ununterbrochen fortschreitet und nach etwa $1^1/_2$ Jahren in völlige Wiederherstellung übergeht. Am linken Bein dagegen bleibt eine dauernde langsam zunehmende Lähmung in einem abgegrenzten motorischen Gebiet zurück, in allmählicher Progression entwickeln sich dann vasomotorische (Hyperidrosis, Glanzhaut, Oedem) und trophische Störungen an den Zehen, die zu Gangrän erst der grossen und 3 Jahre später der 2. Zehe führen. Die sensible Lähmung trägt das Gepräge der Dissoziation zwischen Schmerz- und Temperaturempfindungen einerseits und der Tastempfindung andererseits. Durch einen operativen Eingriff wird in klassischer Weise die Tiefenanästhesie erwiesen. Jetzt liegt das Bild ausgeprägter Syringomyelie vor, und zwar beschränkt auf das linke Bein.

Der geschilderte enge Zusammenhang zwischen der Entwicklung des typischen Symptomenkomplexes der Syringomyelie und der Verletzung legt es, wie selbst von einem durchaus skeptischen Standpunkt eingeräumt werden muss, mindestens nahe, in jenem Trauma die Ursache selbst zu erblicken.

Was zunächst die Art der Rückenmarksverletzung betrifft, so ist nach dem ganzen Befund unmittelbar bei und nach dem Unfall und bei der Schwere desselben auf eine Rückenmarksblutung im Lendenteil zu schliessen. Dass solche Blutungen auch bei unverletzt bleibender Wirbelsäule vorkommen, lehren eine Anzahl einwandfreier Beobachtungen (Bennet, Stolper, Levier u. A.). Man hat mit Recht darauf hingewiesen, dass gerade bei intakt bleibender Wirbelsäule die verletzende Gewalt verheerender auf die Medulla selbst übertragen wird, als wenn die dabei geleistete mechanische Arbeit in der Trennung des Knochengewebes sich verbraucht.[1]) Der intramedulläre Druck des Blutungsherdes bedingte das Bild einer vollständigen Querschnittsverletzung; mit der allmählichen Aufsaugung des Ergusses schwanden die als „Fernsymptome“ bezeichneten, durch die Blutung allein bedingten Ausfallserscheinungen, während die „Kernsymptome“ als Ausdruck der dauernden Schädigung nervöser Elemente blieben. Sicher ist die Blutung an sich nicht einmal das hauptsächlich schädigende Moment gewesen, ausser den Blutgefässen sind auch hier die ungleich zarteren und vulnerableren Nervenelemente geschädigt worden (Schmauss, Lax und Müller).

Klinisch betrachtet, da der anatomische Beweis fehlt, lassen sich nun fol-

1) Schäffer, Viertelj. f. ger. Mediz. 3. Folge. 27. Bd. Suppl. 1904, S. 89.

gende Momente zu gunsten des direkten ursächlichen Zusammenhangs zwischen der Blutung und der Entstehung des vorliegeuden Krankheitsbildes anführen:

1. In dem Vorleben des Kranken dürfte die denkbar sicherste Gewähr liegen, dass Symptome einer in Entwicklung begriffenen Syringomyelie vor dem Unfall nicht bestanden haben. Der Mann würde mit Symptomen einer bereits in der Entwicklung begriffenen Syringomyelie kaum imstande gewesen sein, seine die grösste Sicherheit aller Bewegungen fordernde Arbeit als Bauzimmermann auszuführen. Überdies hat er, da ihn der Unfall nicht im Betrieb, sondern abends nach Abschluss der Arbeit in seinem eigenen Hause betroffen hat und daher die Wohltat gesetzlicher Versorgung ihm nicht zuteil geworden ist, kein Interesse daran, etwa vorher beobachtete Störungen zu verschweigen.

2. Der Beginn des syringomyelitischen Symptomenkomplexes entwickelte sich im unmittelbaren Anschluss an die Verletzung. Für die annähernde Bestimmung der Dauer der Periode der Reparation ist im vorliegenden Fall der Vergleich der beiden Extremitäten wohl verwertbar; es bedurfte immerhin eines $1\frac{1}{2}$jährigen Zeitraumes bis zum Schwinden der letzten Störungen am rechten Bein. Der Zeitpunkt des Beginns der der Syringomyelie angehörigen Symptome am linken Bein ist natürlich nachträglich nicht mehr genau zu bestimmen. Jedenfalls entwickelten sich die progressiven Symptome allmählich und ohne eine voraufgegangene regressive Periode. Wenn im allgemeinen der Zeitraum eines Jahres als Grenze angenommen wird, bis zu welcher fortschreitende Symptome eingesetzt haben müssen, um sie auf direkte Verursachung durch ein Trauma zu beziehen, so ist im anliegenden Fall sicher diese Grenze nicht überschritten, und es ist in dieser Beziehung die Tatsache bedeutungsvoll, dass bereits 2 Jahre nach dem Unfall die 1. Zehe wegen Gangrän abgenommen werden musste, für deren Ausbildung etwa begünstigende Kälteeinwirkungen u. dergl. bestimmt abgeleugnet werden.

3. Der syringomyelitische Herd liegt innerhalb des Blutungsherdes, der Sitz wurde ihm gleichsam durch die Blutung angewiesen. Die Längenausdehnung der Blutung annähernd zu bestimmen, ermöglicht die anfängliche Höhe der Sensibilitätsstörung, sodann aber das allmähliche Schwinden zunächst der Blasenstörungen und später der Lähmung des rechten Beines. Darnach dürfte der Herd nach oben das 12. Dorsalsegment nicht überschritten haben, während die untere Grenze dadurch bestimmt ist, dass die Blasen- und Mastdarmzentren sowie die Sexualfunktion keine tiefere Schädigung erfahren haben können. Diese Abgrenzung trifft auch für die motorischen und sensiblen Lähmungssymptome zu, das Sakralmark etwa von S 2 abwärts und der Conus liefern normale Innervation.

4. Es ist bezeichnend, dass keine Symptome der Syringomyelie trotz des nun 10jährigen Bestehens ausserhalb der von der Blutung betroffenen segmentären Abgrenzung aufgetreten sind, namentlich auch nicht an der Prädilektionsstelle im Halsmark.

Diese Beschränkung wird dadurch noch eigenartiger, dass sie einseitig auftritt und hier wiederum die stärker geschädigte linke Rückenmarkshälfte betrifft. Gerade die grosse Seltenheit dieser Lokalisation auf eine untere Extremität ist klinisch für den zu erweisenden Kausalzusammenhang zu verwerten.

5. Der linksseitige Herd hat ausnahmslos alle die für die Syringomyelie charakteristischen klinischen Erscheinungen, vor allem auch vasomotorische und trophische Störungen neben der Dissoziation der Hautsensibilität hervorgerufen. Es hiesse geradezu allen Tatsachen Zwang antun, wollte man hier von einer „Pseudosyringomyelie“ reden.

6. Schliesslich kann auch von einer „Pseudoprogression“ nicht die Rede sein, und es sind gerade die trophischen Störungen, in denen echte Progredienz



auf das unzweideutigste sich geltend macht. Demgegenüber hat die verhältnismässig geringe Progression der motorischen Lähmung nur untergeordnete Bedeutung, jedenfalls kann diese auch nicht als stationär bezeichnet werden.

Ohne hier auf eine Kritik der Kienböckschen Klassifikation der von ihm gesammelten Fälle einzugehen, erscheint es mir nicht zweifelhaft, dass der vorliegende Fall sich in keine der von Kienböck aufgestellten Gruppen einreihen lässt: weder in die Gruppe mit einem übergrossen, den ursächlichen Zusammenhang von vornherein ausschliessenden Zwischenraum zwischen Trauma und erster Entstehung des Leidens, noch in jene mit vorherbestehender Syringomyelie, noch in jene mit zu geringfügigem Trauma, noch schliesslich in die Reihe der Fälle von einfacher Myelodelese ohne alle progredienten Erscheinungen. Der anatomische Nachweis fehlt im vorliegenden Fall und damit natürlich auch jede Einsicht, ob das Trauma einen für die Entwicklung der Syringomyelie schon anatomisch vorbereiteten Boden betroffen habe, und bis zu welchem Grade der vorbereitenden Entwicklung die prädisponierenden Veränderungen bereits gelangt seien. Sicher vermag, wie von allen Autoren hervorgehoben wird, das klinische Bild der Syringomyelie auf Grund ganz verschiedener pathologisch-anatomischer Prozesse sich zu entwickeln. Es steht ferner fest, dass ausgebildete Hohlräume und Spaltbildungen völlig latent und symptomlos vorhanden sein können, und dass schon ein verhältnismässig geringfügiges Trauma das klinische Bild der Syringomyelie zur Entwicklung zu bringen vermag. Zweifellos trifft dies Verhalten für die grosse Mehrzahl der als traumatische Syringomyelie aufgefassten Fälle zu, aber doch nicht für alle. In seltenen Fällen mag die Entwicklung der prädisponierenden entwicklungsgeschichtlichen Veränderungen bei dem Einsetzen eines Traumas noch in einem frühen Stadium sich befinden, so dass nur eine schwerere Verletzung der weiteren Entwicklung Vorschub leisten kann, oder dass jene vorbereitenden Veränderungen unserem Nachweis sich entziehen. In dieser Beziehung sind die beiden von A. Westphal[1]) anatomisch eingehend untersuchten Fälle von entscheidendem Wert, sie lehren, dass die Gliose aus einer Hämorrhagie sich entwickeln kann und zwar ohne dass entwicklungsgeschichtliche Anomalien sich erkennen lassen. In dem einen Fall war die Blutung traumatischen Ursprungs, im zweiten im Gefolge von chronischer Nephritis aufgetreten. Beide Male konnte ein direkter Übergang des hämorrhagischen Herdes in das gliöse Gewebe beobachtet werden; das letztere zeichnete sich an der Übergangsstelle und in der Nachbarschaft durch starke Reste von Blutpigment aus. Auch an den Stellen, wo die Gliose nicht in direktem Zusammenhang mit der Blutung stand, bevorzugte sie die Stellen im Querschnitt, die mit Vorliebe auch von Röhrenblutungen befallen werden. Die Höhlenbildung zeigte sich unabhängig vom Zentralkanal.

Wenn — Traumen von etwa gleich grosser Intensität vorausgesetzt — in dem einen Fall nach einer Rückenmarksblutung Hohlräume von stationärem oder regressivem Charakter entstehen, in einem anderen Fall das Bild der progredienten Syringomyelie sich entwickelt, so ist man allerdings im letzteren Fall zu der Annahme einer gewissen „Disposition“ gezwungen. Aber diese Anlage rückt angesichts solcher Fälle, wie der Westphalschen, ganz in den Bereich des Hypothetischen, ob man nun einem toxischen Agens eine gewisse Rolle bei der Entwicklung der Syringomyelie zuschreibt oder etwa einer ebenfalls unbewiesenen embryonalen Keimanlage, wie etwa die Entstehung der Sarkome in den verschiedensten Geweben durch die Cohnheim-Ribbertsche Hypothese erklärt wird. Also nur in einem derartigen hypothetischen Sinn wird man in Fällen, wie dem

1) a. a. O. und Neurol. Zentr.-Bl. 1902. S. 430.



vorliegenden, von einer Anlage sprechen können. Damit ist klinisch durchaus die Berechtigung begründet, in solchem Fall von dem Trauma als von einer wirklichen Ursache zu sprechen, wobei immer festzuhalten ist, dass, weil dem klinisch einheitlichen Bilde der Syringomyelie ganz verschiedenartige Prozesse zu grunde liegen, mit dem Begriff „Syringomyelie" über das Wesen des anatomischen Prozesses nichts ausgesagt ist.

Eine scharfe Kritik wie die Kienböcks ist für die Beurteilung des kausalen Zusammenhanges gewiss als verdienstlich und wertvoll anzuerkennen, aber sie darf nicht zu weit gehen, sie muss wenigstens Ausnahmen zulassen. In versicherungsrechtlichem Sinne wird aber die latente und völlig symptomlose Anlage gleich der Nichtexistenz einer Anlage zu setzen sein, der Begriff einer ganz hypothetischen Disposition ist bei der Gesetzesauslegung nicht zu brauchen. Dieser Gesichtspunkt wird auch in Fällen wie dem beschriebenen für die Beurteilung der Verursachung entscheidend sein müssen, denn bei allen Verletzungen, welcher Art sie auch sein mögen, spielen die örtlich disponierenden Momente in zahllosen individuellen Variationen mit hinein, natürlich die Verletzungen ausgenommen, bei denen die Grösse der Gewalteinwirkung ausser jedem Verhältnis zur mechanischen Widerstandsfähigkeit der Gewebe des Körpers steht.

Über elektro-magnetische Bestrahlung nach dem von Trüb angegebenen Apparat (Radiator).

Von Prof. Dr. C. Thiem, leitender Arzt und Dr. Henning, Assistenzarzt der chirurgisch-mechanischen Heilanstalt zu Cottbus.[1])

(Mit 5 Abbildungen.)

In einer Zeit, in der Kurpfuscher unter dem Namen der Magnetopathen besonders marktschreierisch der leidenden Menschheit verkünden, dass sie namentlich durch persönlichen, also sogenannten tierischen Magnetismus allerhand schmerzhafte und überhaupt alle Leiden zu heilen verstehen und immer noch fälschlicherweise behaupten, dass die besonders auf den Laien verblüffend wirkenden hypnotischen Experimente allein auf den vom experimentierenden Hypnotiseur oder Magnetiseur zum Medium überstrahlenden Magnetismus zurückzuführen seien, wird es einer wissenschaftlichen Methode, welche sich der von einem Apparat erzeugten magnetischen Strahlen zur Heilung gewisser Erkrankungen bedient, schwer werden, Eingang zu finden.

Und doch erheischt diese Methode unsere ernsteste Beachtung, da an ihrer Wirksamkeit zur Linderung gewisser Schmerzen und zur Heilung schmerzhafter Leiden sowie an ihrer völligen Schmerzlosigkeit und Ungefährlichkeit und der Bequemlichkeit ihrer Anwendungsweise nach dem übereinstimmenden Urteil einer Reihe der Methode unbefangen, ja skeptisch gegenüberstehender Ärzte nicht mehr gezweifelt werden kann.

Es sind hier namhaft zu machen, abgesehen von den später zu nennenden Erfindern des Verfahrens, die Herren Kunitzky, Beer, Isch, Bircher, Gottschalk, Scherk, Krefft, Loewy, Neumann und Prof. Kalischer-Charlotten-

1) Teilweise nach einem im Cottbuser Wissenschaftlichen und Ärzte-Verein im Dezember 1903 gehaltenen Vortrage.



burg, der die Wirkungen des Trübschen Apparates in physikalischer Hinsicht prüfte und beschrieb.

Nachdem L. Hermann in einem 1888 im Pflügerschen Archiv erschienenen Aufsatze dargetan hatte, dass der ruhende Magnetismus auf Gefühl und Beweglichkeit, auf die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln, auf Zuckungsgrösse und Ermüdung keinen nachweisbaren Einfluss ausübt, bemühten sich die Physiker Apparate zu bauen, durch welche ein in der Polarität wechselndes magnetisches Feld zu Heilzwecken benutzt werden konnte.

Einen solchen Apparat hat zuerst der Ingenieur Eugen Konrad Müller in Zürich vor einigen Jahren erfunden und gebaut und das mit diesem eingeleitete Heilverfahren als Permeatherapie[1]) bezeichnet.

Bei diesem Apparat wird der Magnetismus von dem Pol eines stabförmigen, mit einer Drahtspule (Solenoïd) umwundenen Eisenkerns ausgestrahlt und der Wechsel der Polarität dadurch erzeugt, dass die Drahtspule mit einem Wechselstrom gespeist wird.

Der Apparat, den wir benutzt haben, ist vom Ingenieur Trüb ersonnen Er besteht aus einem Elektromotor, welcher einen hufeisenförmigen durch Gleichstrom beschickten Elektromagneten um seine symmetrische Achse, bis zu 2200 mal in der Minute und darüber dreht. In jedem Teil des magnetischen Feldes erscheint also bald der Nordpol, bald der Südpol des Magneten. Wir haben es also nicht nur mit einem fortwährenden Wechsel der Polarität, sondern auch mit einem wandernden magnetischen Felde zu tun.

Die Anhänger des Trübschen Systems rühmen als Vorzug gegenüber dem Müllerschen System den Umstand, dass man den Trübschen Apparat an jede elektrische Gleichstromleitung anschliessen kann, ferner den geringen Stromverbrauch und die nicht mehr als 6 Ampère erfordernde Stromstärke, endlich die Dosierbarkeit der magnetischen Strahlen, indem man sowohl die Stärke des elektrischen, den Eisenkern magnetisierenden Stromes an- und abschwellen, als auch die Umdrehungsgeschwindigkeit des den Magneten drehenden Elektromotors erhöhen oder verlangsamen kann.

Auch wird angegeben, dass die Hysterese im Müllerschen Apparat sehr erheblich sei und zu starker Erhitzung des Magneten führe, der deshalb mit einer Kühlvorrichtung versehen sein müsse.

Unter Hysteresis versteht man bekanntlich die Eigenschaft des Eisens, einen Teil des ihm übertragenen Magnetismus zurückzubehalten, so dass es bei Beschickung mit dem Wechselstrom an dem einen Pol den Südmagnetismus noch nicht ganz verloren hat, wenn dieser Pol durch den umgekehrt eintretenden Strom zum Nordpol gemacht wird. Der noch durch die Hysterese festhaftende Südmagnetismus muss also durch den Nordmagnetismus erst vertrieben werden. Es kommt, um es laienhaft auszudrücken, zu einem Kampf der beiden Polaritäten, der einmal Wärme erzeugt und dann einen besonders starken Strom nötig macht.

Diese Nachteile werden wieder von Müller und seinen Anhängern im vollen Umfange nicht zugegeben und es ist eine Spaltung unter den Anhängern der elektromagnetischen Behandlungsweise derart eingetreten, dass sie sich jetzt „hie Müller“, „hie Trüb“ gegenüberstehen. Ich möchte mich in diesem Streite ganz neutral verhalten, da ich den Müllerschen Apparat nicht kenne.

Die Apparate nach dem System Trüb sind in Deutschland nicht käuflich zu haben, sondern werden von der Firma Lüthi & Buhtz, Berlin W., Mauerstrasse 86/88 den Ärzten geliehen gegen die Abgabe der Hälfte der durch den

1) Vgl. das Referat über die von Isch in der Sitzung des med. pharm. Vereins zu Bern am 9. XII. 02 gemachten Mitteilungen in Nr. 9 des vor. Jahrganges dieser Monschr. S. 255.



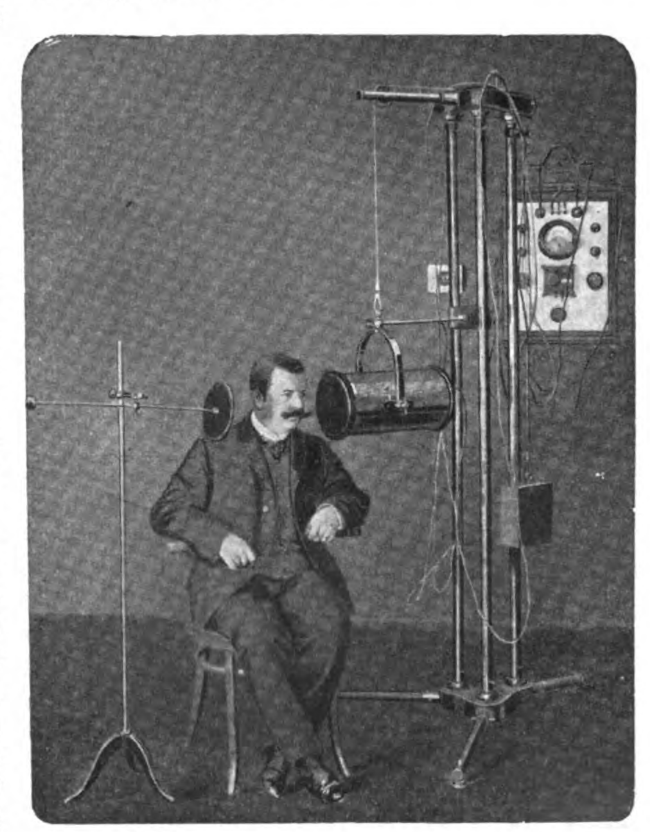
Apparat erzielten Einnahmen. Mir ist die Firma bezüglich meiner Wünsche bei der Aufstellung und Demonstration des Apparates durch bereitwillige Besorgung einer Reihe von Gegenständen zur Anstellung von Experimenten sowie auch anderweitig in dankenswerter Weise entgegengekommen.

Als Nebenapparat wird noch ein Stativ beigegeben, an welchem auf der einen Seite eine blanke Stahlkugel, auf der anderen eine Scheibe angebracht ist. Die Scheibe bringt man dann hinter dem Patienten an, so dass dieser sich zwischen ihr und dem Apparat befindet, wenn grössere Teile, wie der Kopf oder der Oberschenkel, bestrahlt werden sollen, die Kugel, wenn es sich um kleine Teile, wie Hände oder Füsse, handelt. Scheibe und Kugel spielen dieselbe Rolle zum Sammeln der zum Auseinanderweichen neigenden magnetischen Strahlen, wie eine Konvexglaslinse bei den Lichtstrahlen. Dauer der Anwendung zwischen 5 und 15 Minuten bei täglichen oder ein um den anderen Tag oder auch in grösseren Zwischenräumen erfolgenden Sitzungen. Die Zahl der Sitzungen ist eigentlich unbeschränkt; Scherk erzählt von einem Patienten, der ohne den geringsten Nachteil 110 Sitzungen durchgemacht hat.

Wir wollen nunmehr 3 Punkte erörtern:

I. Wie ist die physikalische Wirkung?

Man kann sie an einer Reihe hübscher, grösstenteils von Thomson und Herz angegebener Experimente zeigen, und ich empfehle den Kollegen dringend, die Gegenstände zum Anstellen einiger solcher Versuche stets bei der Hand zu haben, um den Patienten, die während der Sitzung gar nichts von einer Einwirkung des Apparates spüren, zu zeigen, dass der Apparat doch sehr starke Wirkungen hat. Man bringt einen Induktionsapparat mit einem Voltmeter in Verbindung und sieht nun sofort einen deutlichen Ausschlag, sowie man diesen Induktionsapparat an das magnetische Feld bringt, weil dieses in der Induktionsrolle einen elektrischen Strom erzeugt. Dieser Strom genügt, um eine kleine Glühlampe zum Glühen, einen feinen zwischen die Pole des Induktionsapparats gespannten Nikelindraht zum Schmelzen oder ein Läutewerk zum Tönen zu bringen. (Die Firma Lüthi & Buhtz liefert die betreffenden Apparate.)



Die hinter dem Apparat aufgehängte Tafel, welche an den neuen Apparaten auf einem Tisch befestigt ist, enthält die rot und grün beleuchteten Einschalte- und Stellvorrichtungen für den Motor und den Magneten.

Selbstverständlich werden auch nicht allzuschwere Schlüsselbunde angezogen, wobei man ruhig zwischen den Apparat Glasplatten, Holzbretter oder Kleidungsstücke einschalten kann, da die magnetischen Strahlen solche magnetisch indifferenten Stoffe durchdringen. Man braucht also den zu bestrahlenden Körper-



teil nicht entblössen zu lassen, was Patienten und Arzt, z. B. bei Ischias, gleichermaßen erwünscht ist.

Die Anziehungskraft des magnetischen Feldes wird beeinträchtigt durch den raschen Polwechsel und das Wandern desselben. Das Anziehen magnetischer Metalle beruht bekanntlich darauf, dass diese auch, und zwar entgegengesetzt magnetisch werden und dass das Südpolende eines Eisenstückchens sich an das Nordpolende des Magneten anlegt. Da nun Nord- und Südpol fortwährend in der Ebene wandern und wechseln, so teilt sich dieses Wandern und Wechseln auch dem dem magnetischen Felde genäherten magnetischen Metall mit. Wenn man ein Schlüsselbund auch nicht zur Berührung mit dem magnetischen Felde bringt, sondern es ihm nur nähert, so teilt sich ihm die durch den Elektromotor bewirkte Erschütterung doch mit. Durch den Elektromotor wird der ganze Apparat zum Vibrator, und da es ganz ungefährlich ist, den leidenden Teil unmittelbar an den Apparat zu legen, so kann man diese Vibrationsmassage als Heilfaktor mit in Kauf nehmen, namentlich wenn man es mit Patienten zu tun hat, die durchaus eine durch die Sinne wahrnehmbare Wirkung des Apparats spüren wollen. Will man die reine Wirkung der elektromagnetischen Strahlen haben, so muss man natürlich den leidenden Körperteil nicht bis zu unmittelbarer Berührung dem Apparat nähern.

Durchaus nötig ist es aber, den leidenden Teil ganz nahe an das magnetische Feld zu bringen und die Dauer der Einwirkung nicht zu kurz zu bemessen.

Nichtbeachtung dieser Vorschriften dürfte manche Misserfolge erklären.

Um auf die physikalisch-magnetische Wirkung zurückzukommen, müssen also die Pole der gegen das magnetische Feld gebrachten magnetischen Metalle ebenso wie das Feld mit wandern, und so tanzt eine Stahlfeder eine Weile an dem Apparat herum, wird aber schliesslich abgeschleudert, weil durch den Polwechsel sie fortwährend an ihren Polen bald angezogen, bald abgestossen wird und weil die Erschütterung des Apparats der magnetischen Anziehungskraft entgegenwirkt.

Eine dem magnetischen Felde genäherte Magnetnadel (Kompass) beginnt sich ebenso schnell zu drehen wie das magnetische Feld, und zwar bis zu einer Entfernung von $^1/_2$ Meter. Die Drehungen erfolgen, auch wenn man ausser Holz, Glas, Kleidungsstücken, einen tierischen Körper dazwischen bringt.

Zwischen zwei Uhrgläsern eingeschlossene Eisenfeilspäne beginnen einen wahren Indianertanz, wenn man die Schalen dem magnetischen Felde nähert.

Ganz besonders interessant ist das Verhalten des magnetischen Feldes gegenüber diamagnetischen Metallen.

Man kann bekanntlich die Metalle nach ihrem Verhalten gegenüber dem Magneten einteilen in magnetische und diamagnetische Metalle. Der Hauptrepräsentant der ersten Gruppe ist das Eisen, neben ihm Nickel, Kobalt, Mangan, Platin u. a.

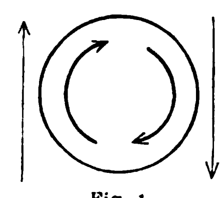
Zu den diamagnetischen Metallen gehören Aluminium, Blei, Kupfer, Silber, Gold.

Die magnetischen Metalle stellen sich, einem Magneten genähert, in axiale Stellung, d. h. in die Stellung, die beide Pole des Magneten verbindet, indem der Südpol des magnetischen Metalls von dem Nordpol des Magneten angezogen wird (les extrêmes se touchent), während sich die gleichnamigen Pole abstossen. Bei einem stabförmigen Pol liegt also das magnetische Metall, nehmen wir an eine Stahlnadel, parallel zur Längsaxe des Magneten, daher axial. Beim Hufeisen-



magneten liegt sie quer vor beiden Polen in Ankerstellung, und die Magnetnadel des Kompasses stellt sich, da wir die Erde als stabförmigen Magneten ansehen müssen, in die Stellung der Erdaxe, axial, also gleichgerichtet den Längsmeridianen.

Das diamagnetische Metall wird von beiden Polen des Magneten abgestossen und stellt sich daher äquatorial zum Magneten. Bei einem Kompass würde also eine goldene Nadel sich nicht annähernd von Norden nach Süden, sondern von Osten nach Westen, parallel zu den Breitegraden und dem Äquator stellen. Diese Fähigkeit des Magneten, an beiden Polen abstossend auf diamagnetische Metalle zu wirken, bringt es mit sich, dass ein innerhalb eines Ringes drehbarer Aluminiumring oder eine Kupferkugel sich bei Annäherung an das magnetische Feld rasch zu drehen beginnen und zwar vor der rechten Seite des magnetischen Feldes in umgekehrter Richtung wie vor der linken Seite, während sie in der Mitte des Feldes still stehen. Dies kommt daher — ohne auf die sehr schwierigen Einzelheiten der physikalischen Erklärung einzugehen —, dass das magnetische Feld, welches sich beim Blick auf dasselbe im Sinne des Uhrzeigers dreht, an der rechten Seite eine nach abwärts ziehende, an der linken Seite eine nach aufwärts ziehende Kraft ausübt, wie dies die Pfeile in Fig. 1 andeuten. Stellt man vor den Apparat daher eine Wage, die auf der rechten Seite statt des Gewichtes eine Aluminiumscheibe trägt, so senkt sich die


Fig. 1.

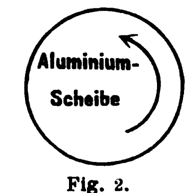


Fig. 2.

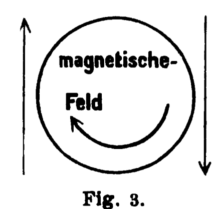


Fig. 3.

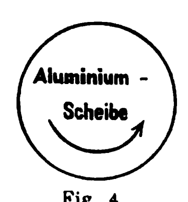


Fig. 4.

Wage auf der rechten Seite, da die Aluminiumscheibe durch das magnetische Feld abwärts gezogen wird.[1]) Bringt man eine drehbare Aluminiumscheibe vor den rechten Rand des magnetischen Feldes (nicht daneben, wie es nur der Übersichtlichkeit wegen gezeichnet ist), so dreht sie sich infolge der rechts abwärts ziehenden Wirkung des magnetischeu Feldes in umgekehrter Richtung Fig 4 wie dieses und auf der linken Seite ebenfalls in umgekehrtem Sinne Fig 2, während dann, wenn die ganze Scheibe so vor das magnetische Feld gestellt wird, dass sich ihre Ränder überall decken, sie sich in gleicher Richtung wie das magnetische Feld dreht.

II. Physiologische Wirkung. 1. Kunitzky hat zusammen mit Müller eine Steigerung des Oxyhämoglobingehaltes während der Sitzungen nachgewiesen, während bei Anwendung des faradischen Stromes das Gegenteil nachgewiesen sein soll (nach Scherk, Sonderabdruck aus „Archiv für physikalisch-diätetische Therapie).

2. H. Beer hat 1902 zuerst festgestellt, dass beim nahen Vorbeistreifen am magnetischen Feld mit der Schläfenseite im hell erleuchteten Raum ein plötzliches Aufflackern oder Flimmern im Augenhintergrunde entsteht, eine Erscheinung, wie sie ähnlich nach Einwirkung der Radiumstrahlen beobachtet wird. (Graefe's Archiv für Ophthalmologie. LVII. Bd. 2. Heft. 1903, zitiert nach Scherk a. a. O.).

Die Erscheinung tritt nicht bei allen Menschen gleich stark, bei fast allen aber deutlich auf.

III. Therapeutische Wirkung. Sie ist nach dem Urteil der genannten Forscher, das durch unsere allerdings nur geringen und erst seit kurzem gewonnenen

1) Versuch angegeben von Herrn Ingenieur Senger.

Krankengeschichten.

Name und Stand	Alter	Diagnose	Er-krankt seit	Zahl und Art der Sitzungen	Inner-halb welcher Zeit	Strom-stärke bei einer Spannung von 220 V.	Dauer der Sitz-ungen	Erfolg der Kur nach subjektiver Angabe	Erfolg der Kur in objektiver Beziehung	Bemerkungen
1. Drahtzieher G. D.	28 J.	Neurasthenia cerebralis nach Fall auf den Hinterkopf und das Gesicht. Klagen: Andauernde heftige Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit. Befund: Schmerzhaftigkeit und Gesichtsmuskelzuckungen bei Beklopfen des Schädeldaches. Druckempfindlichkeit der Austrittsstellen der Augenhöhlen- und Kinnnerven. Schreibhaut. Starkes Schwanken bei Augen- und Fussschluss. Der Würgreflex fehlt. Die auf den Kopf gesetzte tönende Stimmgabel wird als unangenehm empfunden.	Unfall am 9. 7. 03.	25 Sitzungen, in denen der Kopf abwechselnd von hinten und von den Seiten bestrahlt wurde.	45 Tage	Anfangs 2,5, später 3,6 Ampère	5—12 Minuten	Es besteht nur noch ein zeitweise auftretender Druckschmerz im Kopfe, der Schlaf des Nachts ist gut, besonders wenn am Tage vorher eine Bestrahlung stattgefunden habe. Die vorher nötigen Schlafmittel (starke Bromdosen) konnten nach Beginn der elektromagnetischen Behandlung für immer ausgesetzt werden.	Beklopfen des Kopfes ruft keine Gesichtsmuskelzuckungen mehr hervor. Geringes Schwanken bei Augen- und Fussschluss. Die auf den Kopf gesetzte tönende Stimmgabel wird nicht mehr als unangenehm empfunden.	Rentenempfänger. Nebenbei erhielt D. Kohlensäurebäder.
2. Kaufmann A. L.	31 J.	Tabes dorsalis (Ende 1897 syphilitische Infektion). Klagen: Lanzinierende Schmerzen in den Armen und Beinen. Störungen bei feineren Bewegungen und beim Gehen. Fast all-	October 1902	8 Sitzungen, in denen die Wirbelsäule besonders in der Lenden- und Halsgegend bestrahlt wurde.	10 Tage	Anfangs 2, 5, später 3,6 Ampère.	10 Minuten	Die Pollutionen hätten aufgehört, nur sei eine solche nach der 7. Sitzung noch einmal aufgetreten. Die lanzinierenden Schmerzen wurden nicht günstig beeinflusst.	Unverändert.	Privatpatient. L. machte nebenbei Übungen nach dem Fränkel-Goldscheiderschen Prinzip, blieb aber

		nächtlich auftretende **Samenergüsse.** **Befund:** **Beginnende reflektorische Pupillenstarre. Starkes Schwanken bei Augen- und Fussschluss. Herabgesetzter Schmerz- und Tastsinn an den Füssen und Unterschenkeln. Fast aufgehobene Patellar- und Achillessehnenreflexe.**								aus der Behandlung schliesslich weg.
3. Mühlenbesitzer R. F.	53 J.	Neurasthenia cerebralis nach Trauma der rechten Kopfseite mit Eindruck der Schädelknochen. Klagen: Ständige Kopfschmerzen; Schlaflosigkeit. Gedächtnisschwäche. Befund: Erhöhte Hautreflexe. Fast aufgehobene Kniescheibenband- und Achillessehnenreflexe. Geringes Schwanken bei Augen- und Fussschluss. Redselig, Intelligenz geschädigt.	Novbr. 1901	10 Sitzungen, in denen der Kopf, besonders dessen rechte Seite bestrahlt wurde.	10 Tage	3,6 Ampère	5—15 Minuten	Die Bestrahlungen hätten F. wohl für die Zeit der Behandlung, indem sie die Kopfschmerzen verminderten und Schlaf brachten, gebessert, aber nicht dauernd.	Unverändert.	bezieht Unfallrente.
4. Arzt P. Fr.	53 J.	Rechtss. Ischias.	6 Wochen	1 Sitzung.	—	3,6 Ampère	10 Minuten	Will nach der einen Sitzung erhebliche Besserung gespürt haben.	—	Privatpatient
5. Arzt M. H.	28 J.	Reflektorisch ausgelöste Zahnschmerzen im Oberkiefer nach	18. 1. 04	2 Sitzungen, in denen der Oberkörper	3 Tage	3,6 Ampère	10 Minuten	Nach der ersten Sitzung sofortige, aber nicht dauernde,		Privatpatient



Name und Stand	Alter	Diagnose	Erkrankt seit	Zahl und Art der Sitzungen	Innerhalb welcher Zeit	Stromstärke bei einer Spannung von 220 V.	Dauer der Sitzungen	Erfolg der Kur nach subjektiver Angabe	Erfolg der Kur in objektiver Beziehung	Bemerkungen
		operativen Eingriffen in der Nase.		bestrahlt wurde.				nach der zweiten Sitzung dauernde Beseitigung der Zahnschmerzen.		
6. Förster H. Sch.	58 J.	Interkostalneuralgie nach Rippenbruch. Klagen: Ziehende Schmerzen in der linken Brustwand. Befund: 7., 8., 9. linke Rippe am Unterrande druckempfindlich. Schreibhaut. Gesteigerte Kniescheibenbandreflexe.	8. 7. 04.	12 Sitzungen, in denen die linke Brustseite in Höhe der betroffenen Rippen bestrahlt wurde.	24 Tage	Anfangs 2,5, später 3,6 Ampère	6—12 Minuten	Die ziehenden Schmerzen in der linken Brustwand wären gelinder geworden und hätten sich mehr verteilt.	Die Druckempfindlichkeit am Unterrande der 7., 8., 9. Rippe ist geringer geworden.	Rentenempfänger. Nebenbei wurde Sch. elektrisiert, massiert und medikomechanischer und Bäderbehandlung unterworfen.
7. Schiffseigner A. G.	32 J.	Linksseitige Hüftnervenentzündung (Ischias) nach Typhus. Klagen: Schmerzen im linken Lenden-Kreuzbeinnervengeflecht. Befund: Starke Wirbelverkrümmung infolge des Hüftwehs (Scoliosis ischiadica). Druckempfindlichkeit der linken Kreuzgegend, des linken N. ischiadicus, ileo-hypogastricus, cutaneus femoris ant. ext., cru-	11.8.03.	27 Sitzungen, in denen die linke Kreuzgegend und der linke Hüftbeinnerv in seinem oberen Verlauf bestrahlt wurden.	61 Tage	Anfangs 2,5, später 3,6 Ampère	6—10 Minuten	Nach den Bestrahlungen sei keine Besserung eingetreten.	Im Laufe der Behandlung stellte sich nicht nur eine Verschlimmerung der Erscheinungen des linken Kreuzbeinnervengeflechtes ein, sondern es traten ganz dieselben auch am rechten zu Tage, so dass der Entlassungsbefund auch die Zeichen einer Ischias dextra aufwies.	Bezieht Invalidenrent. Nebenbei wurde G. medikomechanisch u. besonders mit elektrischen Lichtbädern behandelt.



		ralis. Dehnungsphänomen. Linker Achillessehnenreflex fehlt. Herabgesetzter Temperatursinn in der linken Kreuzgegend. Meist bettlägerig.								
8. Frau Fabrikbesitzer G.	etwa 60 J.	Hysterie. Klagen: Kopfschmerzen und Magenbeschwerden, die sich an jedem dritten Tage besonders steigerten. Befund: Fast negativ.	3 Jahren etwa.	4 Sitzungen, in denen abwechselnd der Kopf und Magen bestrahlt wurden.	4 Tage	2,5 Ampère	9—10 Minuten	Keine Besserung.	—	Privatpatientin. Frau G. blieb aus der Behandlung weg, was sie fast bei allen mit ihr vorgenommenen Kuren bis jetzt getan hat.
9. Kremplerin A. Sch.	38 J.	Anämie. Klagen: Kopfsausen, Schlaflosigkeit. Befund: Endometritis chronica mit Dysmennorrhöen.	11.5.03.	2 Sitzungen, in denen der Kopf bestrahlt wurde.	2 Tage	3,6 Ampère	10 Minuten	Nach jeder Sitzung Verminderung des Kopfsausens und guter Schlaf.	Unverändert.	Frau Sch. befand sich schon lange in ärztlicher Behandlung. Eine häufigere Anwendung des Elektromagneten wurde aus pekuniären Gründen nicht beabsichtigt.
10. Arbeiter O. St.	35 J.	Tabes dorsalis (frühere syphilitische Infektion). Klagen: Lanzininierende Schmerzen in den Gliedmassen, Störungen bei feineren Bewegungen und beim Gehen.	Anfang 1903.	17 Sitzungen, in denen die Wirbelsäule besonders im Lendenteil bestrahlt wurde.	36 Tage	3,6 Ampère	6—10 Minuten	Keine Besserung zugegeben.	Nicht unwesentlich in Bezug auf die Kniescheibenbandreflexe, Patellar- u. Pupillarreflexe, fast gar nicht in Bezug auf den ataktischen Gang gebessert.	Erhält Invalidenrente. Die Besserung im objektiven Befunde dürfte wohl grösstenteils auf die nebenbei angewandte

Name und Stand	Alter	Diagnose	Erkrankt seit	Zahl und Art der Sitzungen	Innerhalb welcher Zeit	Stromstärke bei einer Spannung von 220 V.	Dauer der Sitzungen	Erfolg der Kur nach subjektiver Angabe	Erfolg der Kur in objektiver Beziehung	Bemerkungen
		Befund: Starke Schwankungen bei Augen- und Fussschluss. Ataktischer Gang. Herabgesetztes Tastgefühl an den grossen Zehen. Gesteigerte Hautreflexe, fast aufgehobene Kniescheibenbandreflexe. Beginnende reflektorische Pupillenstarre.								medico-mechanische und die antisyphilitische Behandlung (Schmierkur) zu beziehen sein.
11. Frau Schmied M. K.	27 J.	Feigengrosse schmerzhafte, derbe Schwellung im rechten kleinen Becken, wohl von einer eitrigen Parametritis herrührend. Klagen: Im Unterleib gar keine Beschwerden. Schmerzen in der Magen- und Nabelgegend, die von dem kleinen Becken rechterseits ausgehen. Schlechter Schlaf. Trostlose hypochondrische Stimmung.	Anfang 1902, indem sich die Beschwerden bis jetzt ständig steigerten.	30 Sitzungen, in denen der Leib abwechselnd von der rechten Unterbauchgegend bis zum Magen bestrahlt wurde.	35 Tage	3,6 Ampère	10 Minuten	Die Schmerzen in der Magen- und Nabelgegend hätten sich so weit verloren, dass Frau K. sich wieder fähig fühlte ihrer Wirtschaft vorzustehen. Ruhigerer Schlaf.	Die Druckempfindlichkeit der parametritischen Narbe hat nachgelassen.	Nebenbei medikomechanische Behandlung. Frau K. ist schon 2 Jahre lang gynäkologisch, diätetisch, medikamentös zum Teil in der hiesigen Anstalt, zum Teil von anderen Ärzten behandelt worden und hat bisher niemals eine Besserung zugegeben, sondern täglich heftige Schmerzan-

										fälle (Gastralgien) gehabt, so dass sie sich in verzweifelter Stimmung befand. Der Erfolg der elektromagnetischen Kur ist nach der Erfolglosigkeit aller anderen besonders bemerkenswert.
12. Frau J. G.	26 J.	Schmerzen in der rechten Nierengegend. Klagen: Die Schmerzen wurden bei geringfügigen Anstrengungen, hauptsächlich nach häufigerem Bücken unerträglich und besonders stark zur Zeit der monatlichen Blutung. Befund: Abgesehen von geringen neurasthenischen Erscheinungen negativ.	3 Jahre etwa.	20 Sitzungen, in denen die rechte Nierengegend abwechselnd von der Bauch- und Rückenseite bestrahlt wurde.	23 Tage	3,6 Ampère	8—10 Minuten	Die Schmerzen träten seltener wie früher und nicht mehr mit der alten Heftigkeit auf.	Nach wie vor negativ.	Kassenpatientin.
13. Arbeiter O. B.	50 J.	Neurasthenia cerebralis nach Fall auf den Kopf. Klagen: Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit.	18.6.03.	10 Sitzungen, in denen der Kopf bestrahlt wurde.	17 Tage	2,5 Ampère	5—10 Minuten	Keine Besserung. Im Gegenteil soll sich der Zustand nach jeder Sitzung verschlechtert haben.	Unverändert.	Unfallrentner

Name und Stand	Alter	Diagnose	Erkrankt seit	Zahl und Art der Sitzungen	Innerhalb welcher Zeit	Stromstärke bei einer Spannung von 220 V.	Dauer der Sitzungen	Erfolg der Kur nach subjektiver Angabe	Erfolg der Kur in objektiver Beziehung	Bemerkungen
		Befund: Bei Beklopfen des Schädels Schmerzensäusserungen und Gesichtsmuskelzuckungen. Ständiges Blinzeln der Augenlider. Die Zunge und gespreiztgehaltene Finger zittern. Schreibhaut. Schwanken bei Augen- und Fussschluss. Gesteigerte Patellarreflexe. Träge Pupillenreaktion. Starke Gesichtsfeldeinengung nach der Mitte zu. Äusserst mangelhafte Intelligenz. Stottern.								
14. Arztgattin Frau C.	35 J	Lumbago nach Erkältung. Klagen: Schmerzen bei den eringsten Bewegungen im Kreuz. Befund: Sonst negativ.	10 Tagen	2 Sitzungen, in denen das Kreuz bestrahlt wurde.	**3 Tage**	**3,6 Ampère**	**10 Minuten**	**Völlige Heilung.**	—	**Privatpatientin, hat sonst nichts gebraucht.**
15. Fabrikarbeiter G. K.	49 J.	Linksseitige Hüftnervenentzündung (Ischias). Klagen: Ständige reissende Schmerzen im linken Bein, die das Gehen fast unmöglich machten.	1893	15 Sitzungen, in denen die linke Kreuzgegend und der linke N. ischiadicus in seinem oberen Verlaufe be-	**42 Tage**	**3,6 Ampère**	**5—10 Minuten**	**K. gibt bis jetzt keine wesentliche Besserung der Schmerzen zu.**	**Die schmerzhaften Druckpunkte kaum noch vorhanden.**	Erhält Invalidenrente. Nebenbei medikomechanische Behandlung. Ist noch nicht aus der Behandlung ent-

		Befund: Wirbelsäulenverkrümmung infolge des Hüftwehs (Scoliosis ischiadica). Starke Abmagerung des linken Beines. Nur geringe Druckempfindlichkeit an typischen Stellen. Dehnungsphänomen. Fehlen des linken Achillessehnenreflexes.		strahlt wurden.						lassen, die auch bezüglich der magnetischen Bestrahlung fortgesetzt wird.
16. Weberin M. Ch.	58 J.	Neurasthenia cerebralis nach Trauma. Klagen: Schwindelgefühle, fliegende Gesichtsröte, Kopfschmerzen. Befund: Beklopfen des Kopfes äusserst unangenehm. Mässiges Schwanken bei Augen- und Fussschluss. Schreibhaut und Überempfindlichkeit der Haut. Gesteigerte Patellar- und Achillessehnenreflexe. Stupider Gesichtsausdruck. Bei geringsten Anlässen auftretende Gesichtsröte.	2. 7. 98.	7 Sitzungen, in denen der Kopf bestrahlt wurde.	8 Tage	2,5 Ampère	5 Minuten	Die Ch. wollte nach jeder Sitzung so angegriffen sein, dass sie weitere Bestrahlungen auf das entschiedenste ablehnte.	Unverändert.	Unfallrentnerin. Man konnte tatsächlich nach jeder Sitzung bei der Ch. eine starke Aufgeregtheit bemerken, die aber übrigens auch bei anderen Gelegenheiten, z. B. beim Untersuchen häufig auftrat.
17. Maurer A. K.	54 J.	Hexenschuss (Lumbago chronica) nach Trauma. Klagen: Kreuzschmerzen bei Rumpfbewegungen. Fressen und Brennen auf der Haut im Kreuze.	15.10.03.	11 Sitzungen, in denen die Kreuz- und Lendengegend bestrahlt wurde.	20 Tage	3,6 Ampère	5—10 Minuten	Das Fressen und Brennen auf der Haut im Kreuz hat nachgelassen, die Schmerzen bei Rumpfbewegungen beständen noch.	Unverändert.	Nebenbei medikomechanische Behandlung, wird noch weiter behandelt.

Name und Stand	Alter	Diagnose	Erkrankt seit	Zahl und Art der Sitzungen	Innerhalb welcher Zeit	Stromstärke bei einer Spannung von 220 V.	Dauer der Sitzungen	Erfolg der Kur nach subjektiver Angabe	Erfolg der Kur in objektiver Beziehung	Bemerkungen
		Befund: Starke Druckempfindlichkeit des 3. Lendenwirbeldornfortsatzes. Kein Stauchungsschmerz. Rumpfbewegungen nach allen Richtungen hin mässig eingeschränkt.								
18. Maurer G. W.	35 J.	Rechtsseitige Hüftnervenentzündung (Ischias dextra) nach Trauma. Klagen: Schmerzen im linken Gesäss und Bein, die das Gehen zeitweise unmöglich machten. Befund: Druckempfindlichkeit des N. ischiadicus an den typischen Punkten. Abmagerung des linken Beines. Dehnungsphänomen. Fehlen des linken Achillessehnenreflexes. Hinkender Gang.	16.11.03.	9 Sitzungen, in denen die linke Kreuzbeingegend und der N. ischiadicus in seinem oberen Verlaufe bestrahlt wurden.	19 Tage	3,6 Ampère	5—10 Minuten	Geringe Besserung der Schmerzen und des Ganges zugegeben.	Die Druckempfindlichkeit des N. ischiadicus ist schwächer geworden. Die Muskulatur des Beines hat sich gekräftigt.	Nebenbei medico-mechanische Behandlung. W. wird zur Zeit noch behandelt.
19. Arztfrau T.	42 J.	Sehr schmerzhafter Rheumatismus der Schultermuskeln, so dass der Arm kaum bis zur Wagrechten erhoben werden kann.	Seit 6 Tagen	3 Sitzungen.	innerhalb von 4 Tagen	3,6 Ampère	10 Minuten	Völlige Heilung.	—	Privatpatient
20. Frau Fabrikbesitzer V.	ca. 28 J.	Entzündung des linken Ellennerven (Neuritis nervi ulna-	August 1903.	12 Sitzungen, in denen das linke Ell-	21 Tage	3,6 Ampère	10 Minuten	Die Schmerzen hätten sich bis jetzt erheblich gebessert.	Die Druckempfindlichkeit des N. ulnaris an besagter Stelle	Privatpatientin. Frau V. be-

		ris sinistri) **Klagen:** **Schmerzen an der Innenseite des linken Ellenbogengelenkes bei den geringsten Bewegungen des Armes in demselben.** **Befund:** **Der linke Ellennerv ist an der Innenseite des linken Ellenbogengelenkes, dort wo er zwischen Gelenkfortsatz des Oberarmknochens und Hakenfortsatz der Elle verläuft, ausserordentlich druckempfindlich.**		**bogengelenk von der Innenseite her bestrahlt wurde.**					ist gewesen.	**findet sich zur Zeit noch in Behandlung und war schon vorher monatelang anderweitig erfolglos mit allen möglichen Mitteln behandelt worden.**
21. Arbeiterin K. P.	33½ J.	**Neurasthenie mit Intercostalneuralgie u. Ovarie nach Trauma.** Klagen: Schmerzen in der Gegend der rechten kurzen Rippen und in der rechten Unterbauchgegend. Befund: **Äusserst starke Druckempfindlichkeit der Rippenzwischennerven der rechten unteren Rippen und in der rechten Unterbauchgegend. Erhöhung der mechanischen Erregbarkeit der Hautgefässnerven und der Kniescheibenband- und Achillessehnenreflexe.**	2. XI. 03	**5 Sitzungen, in denen die Gegend der rechten kurzen Rippen und die rechte Unterbauchgegend bestrahlt wurden.**	5 Tage	3,6 Ampère	Minuten 5—10	Frau P. wollte unmittelbar nach den Sitzungen niemals eine wesentliche Erleichterung verspürt haben.	Die Druckempfindlichkeit der Zwischenrippennerven ist völlig, die der rechten Unterbauchgegend teilweise geschwunden.	**Wenn auch Frau P. behauptet, dass die Bestrahlungen nichts genützt hätten so ist gerade durch diese nach dem objektiven Befunde zu urteilen eine wesentliche Besserung eingetreten, die bisher durch die medikomechanische Behandlung nicht erzielt werden konnte.**

Erfahrungen bestätigt wird, im allgemeinen eine das gereizte Nervensystem beruhigende, sedative, fast möchte man sagen hypnotische.

Es sind teilweise mit merklicher Besserung, teils mit wirklichem Heilerfolg behandelt worden: Nervenschmerzen wie überhaupt Schmerzen und Reizzustände des Nervensystems verschiedener Art, insbesondere Neuralgien und Neuritiden der Kopf- und Gesichtsnerven, der Rippenzwischennerven, der Arm-, der Hüftnerven (Ischias), sowie Krampfzustände neuralgischer Art, Schreibkrampf und Wadenkrampf. Es wäre des Versuchs wert, auch die Einwirkung auf andere Krampfzustände, namentlich auf die Epilepsie zu studieren.

Ferner sind behandelt nervöse Erkrankungen innerer Organe: Herzneurosen nervöse Magen- und Darmleiden, sodann zentrale Neurosen, wie Neurasthenie verschiedenen, auch traumatischen Ursprungs, Migräne, die Schmerzen bei Rückenmarksleiden, die bei Rheumatismus und Gicht auftretenden Schmerzen, sowie die Schlaflosigkeit.

Dass man es nicht mit einer rein suggestiven Wirkung zu tun hat, beweist die Unsicherheit des Erfolges bei Neurasthenie und das Ausbleiben desselben bei ausgesprochener Hysterie.

Die von Dr. Henning mitgeteilten Krankengeschichten der von uns behandelten Fälle lassen zwar noch keinen sicheren Schluss ziehen; aber auch uns hat sich die Überzeugung aufgedrängt, dass das Verfahren eine Bereicherung unseres Heilschatzes bildet und zu einer ernsten, sorgfältigen Prüfung ermuntert.

Es sind von 21 Patienten völlig geheilt 6, wesentlich gebessert 7, vorübergehend gebessert 2, ungeheilt blieben 6. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass von Rentenempfängern das Zugeständnis der Besserung oder Heilung sehr schwer zu erlangen ist. Besonders bemerkenswert ist der Fall 11, bei welchem alle bisherigen Kuren erfolglos gewesen waren. Auch in Fall 1 und 20 waren die günstigen Wirkungen des Apparates besonders auffallende.

Besprechungen.

Schmorl, Osteomalacie mit multiplen pigmentierten Sarkomen und Knochencysten. (Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Sitzung vom 30. Januar 1904; s. Münch. med. Woch. No. 12.) Vortragender demonstriert das Skelett einer 75jährigen Frau, welche vor längerer Zeit eine Spontanfraktur des l. Oberschenkels erlitten hatte, die nicht zur Konsolidation kam. Tod an eitriger Bronchitis. Bei der Sektion fand sich eine typische Osteomalacie (Verkrümmung der Wirbelsäule und Bildung sog. Fischwirbel, osteomalacisches Becken. Deformierung des Thorax, Spongiosierung der Corticalis der langen Röhrenknochen, Verbiegung der Klavikeln u. s. w.); sämtliche Knochen, einschliesslich des Schädeldaches, welches in feinporiges rötlich-weisses Knochengewebe umgewandelt war, sehr weich, wie mürbes Holz schneidbar.

In zahlreichen Knochen fanden sich erbsen- bis kirschgrosse braune, schwarzes eisenhaltiges Pigment tragende Tumoren, die grösstenteils in der Corticalis, in einzelnen Knochen aber auch im Mark ihren Sitz hatten und aus Spindelzellen und Riesenzellen sich zusammensetzten. In den braunen Tumoren der Rippen fanden sich erbsengrosse Cysten. Vortr. schliesst sich im allgemeinen der von v. Recklinghausen aufgestellten Theorie an, welche die Genese der Tumoren von statischen Momenten abhängig macht.

Aronheim-Gevelsberg.

Hart, Die multiple Fettgewebsnekrose. (Aus dem pathol. Institut zu Dresden.



Münch. med. Wochenschrift 1904, No. 2.) In ausführlicher Weise bespricht H. das genannte Krankheitsbild und würdigt dabei auch besonders die Beziehungen zum Trauma.
Kissinger-Königshütte O.-S.

Mainzer, Über einen Fall puerperaler Sepsis, behandelt mit Aronsons Antistreptokokkenserum. (Deutsche med. Wochenschr. 1903. No. 50.) Bei der 8. Geburt der Frau L. gelang es nicht, die festsitzende Placenta mit dem Credéschen Handgriff zu lösen, so dass der behandelnde Arzt nach peinlichster Desinfektion zur manuellen Lösung wegen starker Blutung schreiten musste. Die Lösung gelang und die Blutung stand, jedoch bereits am nächsten Morgen traten heftige Kopfschmerzen und Temperaturerhöhung (38,2°) bei Puls 120 auf. Der Zustand verschlimmerte sich zusehends, zumal die Herzkraft erlahmte. Verf. schlug nun dem behandelnden Arzte einen Versuch mit Aronsons Antistreptokokkenserum vor und injizierte am 2. Krankeitstage abends bei Puls 140, Temp. 38,8° 60 ccm desselben. Bereits 2 Stunden später fiel die Temp. auf 38,2°, die Nacht wurde ruhiger und am folgenden Morgen war die Apathie der Pat. erheblich gewichen. Am 3. und 4. Krankheitstage wurden nochmals gleiche Mengen injiziert. In den nächsten 7 Tagen bewegte sich die Temp. zwischen 38,0 und 38,8°, der Puls ging auf 100 zurück, die Pat. fühlte sich subj. wohl und nahm mit Appetit Speisen zu sich. 12 Tage nach der 1. Inj. ging die Temp. auf 39,5 herauf, es stellten sich durch Aspirin erfolgreich bekämpfbare Gelenkschmerzen ein, darnach volle Genesung.
Apelt-Hamburg-Epp.

Kirsch, Über Adrenalin und seine Anwendung bei schweren Blutungen. (D. med. Wochenschr. 1903. No. 48.) Verf. unterzieht zunächst die bisherigen Mittel zur Stillung von Blutungen einer Besprechung und Kritik, hebt u. a. hervor, dass über die Erfolge der von v. Leyden vor einigen Jahren empfohlenen 2—3 proz. Gelatinelösung die Ansichten noch sehr geteilt seien; es gebe Autoren, die ihr jede Wirkung absprächen, ausserdem hätten die tödlich verlaufenen Tetanusinfektionen das Mittel stark in Misskredit gebracht, obwohl das von E. Merck sterilisierte und in den Handel gebrachte Präparat diese Gefahr absolut ausschliesse. Er wendet sich endlich zum Adrenalin, jenem durch Digerieren von zerhackten Kalbnieren, Ausfällen mit Alkohol und mehrfaches Umkristallisieren hergestellten weissen, mikrokristallinischen Produkt, das in folgender Lösung von der Firma Parke, Davis & Co. zum Kauf angeboten wird: Adrenalin. hydrochlor. 0,1, Natr. chlor. 0,7, Chloreton. 0,5, Aqu. dest. ad 100,0. 10 g dieser Lösung kosten 3,50 M.

Verf. referiert zunächst einige kasuistische Mitteilungen über erfolgreiche Anwendungen der Lösung: Colemann bei Darmblutungen per os; Lange, Hämoptoe bei Phthise und Hämatemesis bei Carcinoma ventriculi per os; Darmblutung bei Typhus stillte Cyraeser nach mehrfachen vergeblichen Versuchen mit anderen Medikamenten prompt. Endlich teilt er 3 eigene Fälle mit: 32jähr. Frau leidet an unstillbarem Nasenbluten, das selbst durch Tamponade mit Bellocqschem Röhrchen und von vorn unter Anwendung von Eisenchlorid nicht aufhört, jedoch bei Befeuchten der Tampons mit Parkescher Lösung steht. Einen 29jähr. Pat. mit sehr heftiger Blutung aus dem uropoëtischen System behandelte er erfolglos mit Eisbeutel und Morphiuminjektionen, nach 4 Injektionen (2 stdl. 1 ccm der Parkeschen Lösung) hört die Blutung auf. Endlich stillte er durch 3malige Injektion des Medikaments eine trotz Morphium und Eisblase sich wiederholende Lungenblutung einer Phthisikerin. Die Wirkung suchte er entweder durch Erregung eines gefässverengernden Zentrums oder peripher durch Reizung der Vasomotoren zu erklären.
Apelt-Hamburg-Epp.

Hofmann, Über die einzelnen Phasen der Betäubung zu Beginn der Narkose. (Zentralbl. f. Chir. 1903. No. 11.) H. weist nach, dass es nicht allein dem Äther (Ätherrausch Sudecks) eigentümlich ist, schon ganz im Anfang der Narkose eine Phase vollständiger Schmerzlosigkeit zu erzeugen, sondern dass diese Eigentümlichkeit allen Narcoticis und allen Methoden der Narkose eigentümlich ist. Jedes Narcoticum erzeugt sehr bald ein kurzes, selbst beim ununterbrochenen Verabreichen des Mittels vorübergehendes Stadium der Anästhesie, dem ein längeres durch eine geringere oder stärkere Exzitation zum Abschluss gebrachtes Stadium, in welchem keinerlei Anästhesie besteht, folgt, welches dann von der Halbnarkose zur Dauernarkose führt. Bei der Äthertropfmethode genügen 1—2 Min. zur Erzielung. In praktischer Hinsicht gilt es diese



Phase zu erkennen und in ihr den operativen Eingriff auszuführen. Naturgemäss können hierbei nur verhältnismässig schnell auszuführende Operationen in Frage kommen.
Bettmann-Leipzig.

Gärtner, Über einen Apparat zur optischen Kontrolle des Pulses während der Narkose. (Zentralbl. für Chir. 1903. No. 9.) Den mancherlei Unbequemlichkeiten bei dem gewöhnlichen Pulsfühlen und der Unmöglichkeit einer wirklichen, stetigen Überwachung der Zirkulation während länger dauernden Operationen ist G. durch Konstruktion eines kleinen Apparats — „Pulskontroller" —, eines uhrenartigen Instrumentes, begegnet, das an Vorderarm oder Unterschenkel befestigt wird und durch die Ausschläge eines Zeigers über die Beschaffenheit des Pulses in qualitativer und quantitativer Hinsicht und ebenso über den Blutdruck orientiert. Es verzeichnet noch Pulse, die mit der Hand nicht mehr gefühlt werden, und ist unabhängig von der abnormen Lage einzelner Arterien. Bettmann-Leipzig.

Roth, Zur Chemie der Sauerstoff-Chloroformnarkose. (Zentralbl. f. Chir. 1903. No. 12.) R. wendet sich gegen die gegen seinen Apparat gemachten Einwendungen (Falk, Michaelis), dass in demselben eine Zersetzung des Chloroforms stattfände. Er hat selbst denselben auf letzteren Punkt hin durch einen Chemiker prüfen lassen mit vollständig negativem Resultat. Bettmann-Leipzig.

Heidenhain, Trepanation unter Lokalanästhesie und Trennung der Galea ohne Blutung. (Zentralbl. f. Chir. 1904. No. 9.) H. bringt den Beweis, dass man mit der Braunschen Form der Lokalanästhesie ($^1/_2$—1 proz. Kokainlösung mit Zusatz von 1—2 Tropfen Adrenalin) auch Trepanationen ausführen und die allgemeine Narkose überflüssig machen kann. Bettmann-Leipzig.

Kofmann, Einiges über die subkutanen Prothesen nach Gersuny. (Zentralbl. f. Chir. 1903. No. 10.) Während K. günstige Erfolge mit Paraffinprothesen gehabt hat bei Sattelnasen, Narben, Gaumendefekten etc., widerrät er auf Grund eines Falles, der 24 Stunden nach der Injektion (zur Heilung eines Scheidenvorfalls) an Lungenembolie zugrunde gegangen war, die Anwendung der Methode in der Gynäkologie. In einem gefässreichen Gebiete ist die grösste Vorsicht geboten.

Er bevorzugt deshalb auch das höher schmelzende Paraffin (57—60°) nach Eckstein.
Bettmann-Leipzig.

Stein, Über die Verwendung von hartem oder weichem Paraffin zu subkutanen Injektionen. (Deutsche mediz. Wochenschr. 1903. No. 36.) In seiner Abhandlung verteidigt Verf. die von ihm schon 1901 in einem Aufsatz dieser Wochenschrift No. 39 und 40 als sehr brauchbar bezeichnete Verwendung weichen Paraffins von 41—42° Schmelzpunkt und erklärt es für technisch schwieriger und nicht selten gefährlich, Hartparaffin zu benutzen, wie von Eckstein und seinen Anhängern geschieht. Das über 60° erhitzte Paraffin mit Schmelzpunkt von 60° erstarre nicht selten bereits in der Kanüle; gelänge es, dasselbe zu injizieren, so erhärte es in so kurzer Zeit, dass eine plastische Modulation nicht möglich sei; mache man also 2 Injektionen von ca. 2 ccm — mehr solle man der Gefahr von Hautnarkose wegen überhaupt nicht auf einmal injizieren —, so hätte man im Gewebe zwei neben einander liegende harte Klumpen. Das Weichparaffin dagegen injiziere man nicht mit Temp. von unter 41°, es bleibe auch im Unterhautgewebe weich, man könne also durch leichte Massage der Prothese in Ruhe die gewünschte Form geben.

Verf. weist ferner aus Präparaten, wie er seinen Versuchshunden durch Excision entnommen hat, mikroskopisch nach, dass der anfangs eingekapselten Weichparaffinblock durch Fortsätze von Granulationsgewebe aus dieser Kapsel allmählich durchwachsen werde, was bei Hartparaffin nicht der Fall sei. Makroskopisch findet man dann bei Weichparaffin den injizierten Block weicher, gewebsartig, während Hartparaffin hart bleibe. Die Annahme Ecksteins, dass Paraffin resorbiert werde, weist Verf. entschieden zurück.

Ein ausserordentlich wichtiges Moment sei es ferner, dass bei Weichparaffin, weil es nicht flüssig injiziert werde, Embolien nicht beobachtet seien, während Teile des injizierten flüssigen Hartparaffins gerade vor seiner Erstarrung als Emboli nicht so selten verschleppt worden seien; so habe der Arzt Leiser eine Embolie im Gebiet des N. opticus mit nachfolgender einseitiger Erblindung erlebt. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Hahn (Jodoformknochenplombe) stellte im ärztlichen Verein in Nürnberg



Sitzung vom 2. Juli 1903; s. Münch. med. Woch. 35) einen Mann vor, bei dem er vor 10 Wochen wegen ausgedehnter Karies der Humerusdiaphyse nach Ausmeisselung des Erkrankungsherdes den Defekt durch die Jodoformknochenplombe nach Mosettig-Moorhof in Wien, 48 Stunden später ohne Esmarchsche Blutleere gedeckt hatte. Es erfolgte ungestörte Einheilung, trotzdem die Plombe infolge Weichteilverlustes in ziemlich grosser Ausdehnung freilag. Ein Röntgenbild — 10 Wochen nach der Plombierung — lässt deutlich die Plombe und die Substitution eines grossen Teils derselben durch neuen kompakten Knochen erkennen. Aronheim-Gevelsberg.

Stein, Über Schnellhärtung und Schnelleinbettung. (Aus dem Labor. der Neur. Frauenklinik in Heidelberg. D. med. W. 1903, 44.) Stückchen von 1—3 mm Dicke können bereits nach $1^1/_2$ Stunden zum Schneiden fertig sein, wenn man folgendermaßen arbeitet: 1) Einlegen in 10proz. Formalinlösung, 5 Min., 2) Übertragen in 95proz. Alkohol, 5 Min., 3) in absol. Alkohol, 10 Min., 1 mal zu wechseln, 4) Einlegen in Anilinöl (purissimum, wasserhell) bis zur vollkommenen Durchsichtigkeit, 15—20 Min., 5) in Xylol 2 bis 3 mal wechseln, ca. 15 Min., 6) Paraffin 10 Min. bis $^1/_2$ Stunde, je nach Grösse der Schnitte, 7) Einbetten. Alle Procedurm nimmt man im Brütofen vor, 1)—4) bei 50—52° C., 5) und 6) bei 58—60° C. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Festig, Myositis ossificans progressiva multiplex und Myositis ossific. traumatica. (Mediz. Gesellschaft in Göttingen, Sitzung 11. Juni 1903. Ref. D. mediz. Wochenschr. 1903. Nr. 46, V.-B.) Alle bisher in der Literatur beschriebenen Fälle von Myositis ossific. traumat. Ursprungs nehmen nach Schulz ihren Ursprung im Periost. F. kann 2 Fälle mitteilen, in denen keinerlei Verbindung mit Knochen oder Periost bestand, wie die mit Erfolg ausgeführte Operation ergab. Der 17jährige junge Mann war vor 12 Wochen mit dem linken Ellbogen bei Sturz vom Barren aufgeschlagen. Das Gelenk versteifte, es fand sich am unteren Drittel des Oberarmes die verschiebliche Verknöcherung. In der Ellenbeuge war dieselbe bei der zweiten, 64jährg. Pat., ebenfalls nach Trauma entstanden. — Die Myositis progr. multiplex kam bei der z. Z. 22jährg. Pat. im 9. Jahre zum Ausbruch nach Fall auf die Schultern, die Arme konnten kaum noch zur Horizontalen erhoben werden. Mit 8 Jahren trat plötzlich fast totale Kieferklemme ein, die durch Resektion der Proc. condyl. u. coronoides und Desinsertion sämtl. Kaumuskeln gebessert wurde. Mit 13 Jahren trat im Anschluss an Fall auf r. Bein Versteifung des r. Hüftgelenks ein. Jetzt ist noch die Wirbelsäule ankylosiert. Ausser Verknöcherungen in der Muskulatur sieht man im Röntgenbild auch zahlreiche Exostosen.

Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Grünbaum, Über das „harte traumatische Ödem" des Handrückens. (D. mediz. W. 1903. Nr. 51 u. 52.) Die ersten Fälle von „hartem traumatischem Ödem" des Handrückens hat Surétan 1901 veröffentlicht, nach ihm teilte Borchard 2 neue mit, so dass z. Z. 18 in der Literatur sich angegeben finden. Über einen neuen Fall berichtet Verf. Ein 34jähr. Dachdecker stürzte durch Umkippen der Leiter 7 m tief herab, fiel mit Kopf und Rücken auf und klagte nach Wiederkehr des Bewusstseins bei sofortiger Wiederaufnahme der Arbeit über zunehmende Schmerzen in seiner l. Hand. Unter der ärztl. Behandlung (Bleiwasserumschläge und Ruhe) nahm die Schwellung am Handrücken nicht ab und zeigte bläuliche und gelbliche Verfärbung. 14 Tage nach dem Unfall Umfang auf der Höhe der Schwellung $2^3/_4$ cm mehr als rechts, ehebliche Schwellung der Finger, die bis auf den Daumen um 2 cm mehr Umfang haben als rechts; die Hautfarbe hat einen Stich ins Bläuliche, die Haut fühlt sich kühl an, der Fingereindruck bleibt nicht stehen. Die Schwellung kann mit der Haut in toto auf der Unterlage verschoben werden, dabei Gefühl von rauhem Knarren wie von neuem Leder, ebenso, wenn man die Schwellung gegen die Unterlage drückt und passive Bewegungen mit den Fingern macht. Normale Sensibilität, Puls beiderseits gleich (128 mm). Bei Röntgenuntersuchung findet sich keine Fraktur, keine periostale Veränderung, keine Fissur, aber deutlich erkennbare Knochenatrophie, bes. des Capitatum und Hamatum, die in beigefügten Bildern gut erkennbar ist und nach 3 Mon. später noch mehr zum Ausdruck kommt. Massage, heisse Bäder, Ruhe durch Gipsverband hatten keinen Erfolg, durch 32 gut ertragene subkut. Injektionen mit 15proz. alkohol. Thiosinamin-Lösung, je 1 volle Pravazsche Spritze, gelang es in 3 Monaten, die Schwellung zum Verschwinden zu bringen; Faustschluss aktiv und passiv möglich, geringe Druckempfindlichkeit der Knochen der Hand. Pat.



nimmt seine Arbeit wieder auf. Verf. erklärt das „harte traumat. Ödem“ des Handrückens und Fusses für eine wohlcharakterisierte Erkrankung. Das Trauma ist ein gut lokalisiertes, die Schwere der Affektion steht nicht immer in direktem Verhältnis zur Schwere des Traumas, die bald auftretende Schwellung, verbunden mit starker Schmerzhaftigkeit und später mit Sugillationen und Ekchymosen, unterscheidet sich anfangs in keiner Weise gegenüber dem Bilde bei einer gewöhnlichen Kontusion. In der nächsten Zeit nimmt sie aber nicht ab, ev. noch zu, wird immer härter und fühlt sich in der Regel schon in der 3. Woche ausserordentlich derb und wie ein elastischen Kissen an. Sie erstreckt sich nur auf die Dorsalseite, greift auch auf Vorderarm und Finger über; die Haut über ihr lässt sich nicht in Falten ziehen und zeigt verschiedene Zeichen von Atrophie: sie ist trocken, spröde, abschilfernd, weist Störungen der Schweisssekretion und Zirkulationsstörungen auf. Sensibilität normal. Wichtig ist auch das bereits beschriebene Knarren und die Knochenatrophie, die Verf. als „akute sekundäre Knochenatrophie“ (Kienböck) auffassen möchte, analog den gleichzeitig auftretenden atrophischen Störungen der Haut und Gefässe, Die Dauer der Erkrankung wird auf 8—12 Wochen, ja länger angegeben; nach Anstrengungen der Hand treten leicht Verschlimmerungen ein; endlich ist Massage ohne Erfolg, ja schädlich; ebenso nützt Ruhe nichts. Vor Verwechselung mit Frakturen und Fissuren, bes. im Carpus, schützt die Röntgenuntersuchung, mit entzündlichem Oedem das Fehlen von intensiver Rötung und die eigenartige Konsistenz, mit chron. tuberkul. Entzündung die Härte der Geschwulst gegenüber den teigigweichen Granulationen und die Erfolglosigkeit der Ruhigstellung; trophoneurot. Ödem und hysterisches Ödem finden sich im Verlaufe der verletzten Nerven, bezw. an einer nicht dem Ort des Traumas entsprechenden Stelle, auch fehlt die Knochenatrophie. Apelt-Hamburg-Epp.

Salomon, Ein Fall einer seltenen Missbildung der Hand (Fortschr. auf dem Geb. d. Röntgenstr. Bd. VI, Heft 2.) Äusserlich zeigte die Hand nur 4 Finger, der Mittelfinger fehlte scheinbar. Im Röntgenbild waren aber 6 Glieder vorhanden. Es handelt sich jedoch hierbei nach der Ansicht des Verf.s nicht um die Anlage eines 6. Fingers, sondern er nimmt eine gabelförmige embryonale Spaltung des Mittelfingers in 2 Teile an, die sich später dem benachbarten Zeige- und Goldfinger anlegten und mit denselben sich in die gemeinsamen Hautfalten einlegten. Verdoppelungen am Mittelfinger gehören zu den grossen Seltenheiten. Bettmann-Leipzig.

Lilienfeld, Vorstellung eines Falles von Luxatio ossis lunati volaris in der medizin. Gesellschaft zu Leipzig am 1. Dez. 1903. (Münch. med. Woch. No. 5.) Der 36jährige Arbeiter gibt an, am 12. November kopfüber in eine Aschengrube gefallen zu sein und weiss nur, als er aufstehen wollte, dass die rechte Hand unter seinem Körper lag. Vortragender vermutet, dass er beim Fallen die Hand ausgestreckt hat und so eine Überstreckung im Handgelenk stattgefunden hat, wie ja auch sonst die Entstehungsart dieser Verletzung geschildert wird. Es steht die rechte Hand in leichter Ulnarabduktion und Volarflexion, und alle Bewegungen, besonders auch die Dorsalflexion, sind erheblich beschränkt. Die Krallenstellung des Mittel- und Ringfingers rührt von einer Syndaktylie her, die im 3. Lebensjahre ohne Erfolg operiert worden ist; dagegen ist die Beugestellung des Zeigefingers und in geringerem Maße auch des kleinen Fingers erst durch die Verletzung bedingt, und es gelingt weder aktiv noch passiv, die Streckung auszuführen. Dies rührt daher, dass die Beugesehnen über das volar luxierte Mondbein hinwegziehen und dadurch so gespannt werden, dass eine Streckung des Fingers verhindert wird. Ausserdem gibt Patient genau im Gebiet des Nervus medianus Parästhesien an. Die Weichteilschwellung des Handrückens, besonders entsprechend dem Carpus, beruht auf Stauung infolge der Verlagerung des Os lunatum.

Bei Betrachtung der Beugeseite des Handgelenks bemerkt man dort, wo für gewöhnlich der Abschluss der Hohlhand gegen den Vorderarm eine kleine Vertiefung erkennen lässt, eine Hervorragung, das luxierte Mondbein. Die Durchleuchtung ergab die schon vorher richtig gestellte Diagnose.

Vortragender beabsichtigt, falls die unblutige Reposition nicht mehr gelingen sollte, die Exstirpation des Os lunatum vorzunehmen. Aronheim-Gevelsberg.

J. Bayer, Über Spiralbrüche an der oberen Extremität. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 71. 1904. S. 204.) Unter 178 Oberarm- und 401 Vorderarmfrakturen fand Verf. je 8 Spiralbrüche. Von 4 Spiralbrüchen der Handknochen betraf einer eine



Grundphalanx, die übrigen Mittelhandknochen. 2mal war Schlag oder Stoss gegen Hand und Finger, 2mal Fall auf die Fläche der vorgestreckten Hand die Ursache. Von den 8 Spiralfrakturen des Vorderarms betrafen 5 den Radius, 3 die Ulna. Die Ursache waren torquierende Gewalten verschiedenster Art. Für die Entstehung der Humerus-Sprialfrakturen ist die Fixierung des oberen Humerusendes gegenüber einer drehenden Gewalt des unteren Vorbedingung, wobei die Gewalt am flektierten Vorderarm einen sehr wirksamen Angriffspunkt findet. In der Regel fand sich am Oberarm rechterseits eine linksgängige und linkerseits eine rechtsgängige Spirallinie, was sich wohl aus der freieren Beweglichkeit nach aussen hin erklärt, während bei einer Bewegung nach innen der Rumpf die Gewalt aufhebt. 5mal war ein Sturz auf den Arm die Ursache, 1mal Drehung durch einen Transmissionsriemen, 1mal bei einem Pferdeführer Verdrehung des Armes durch ein sich bäumendes Pferd, 1mal endlich bei einem Matrosen Torsion des Armes durch ein dickes Schiffstau, das er aufzurollen versuchte.

Die Behandlung geschah mittelst Extension und erzielte durchgehends gute Resultate.

M. v. Brunn-Tübingen.

J. Arregger, Beitrag zur Kenntnis der zentralen Luxation des Oberschenkels im Hüftgelenk. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 71. 1904. S. 487.) Verf. referiert über 22 sichere Fälle von zentraler Hüftluxation aus der kritisch gesichteten Literatur und fügt einen neuen Fall hinzu. Dieser betraf einen 44jähr. Mann, bei dem die Verletzung durch einen wuchtigen Sturz entstanden war. Es war eine Verkürzung von $1^1/_2$ cm vorhanden. Die Reposition gelang nicht, trotzdem wurde eine recht gute Funktion erzielt. Bei der Entlassung nach $2^1/_2$ Monaten konnte der Oberschenkel aktiv bis zu 90°, passiv noch weiter gebeugt werden. Abduktion und besonders Rotation waren allerdings eingeschränkt, bei starker Innenrotation traten grosse Schmerzen im Beckeninneren auf. Ein Jahr nach dem Unfall konnte er ohne jegliche Stütze gehen, Märsche bis zu 4 Stunden ohne stärkere Ermüdung ausführen und sogar andauernd tanzen.

Als Hauptsymptome der seltenen Luxation führt A. auf: die Aussenrotation des Beines, die sich zwar leicht ausgleichen lässt, um jedoch beim Nachlassen der redressierenden Gewalt sich bald wieder herzustellen, die Verkürzung des Abstandes zwischen Symphyse und Trochanter, wenn dabei letzterer in der Axillarlinie steht und gleichzeitig ein extraperitoneales Hämatom vorhanden ist, und das Vorspringen des Femurkopfes und der Beckentrümmer ins kleine Becken. Um letzteres Symptom festzustellen, ist die Rektal- oder Vaginaluntersuchung erforderlich. Den besten Aufschluss gibt natürlich das Röntgenbild. Komplikationen der Verletzung werden bedingt durch Verletzung von Nerven, Gefässen oder Beckenorganen. Als Behandlungsmethoden empfiehlt A. bei reponiblem Femurkopf eine Längsextension verbunden mit einem seitlichen Zug und frühzeitige orthopädische Nachbehandlung, eventuell einen bis über den Rippenbogen reichenden Gipsverband. Bei irreponiblem Femurkopf kann man durch Hochlagerung in einer Schiene oder Zugverband befriedigende Resultate erzielen; verlangen Störungen der Beckenorgane durch den Druck des Caput femoris oder sehr schlechte Stellung desselben die Reposition, so muss dieselbe auf blutigem Wege durch Beckenresektion herbeigeführt werden. Die Abtragung des Schenkelkopfes will Verf., wenn irgend möglich, vermieden wissen.

Die Prognose ist sehr ernst, da von 23 Fällen 16 starben. Im günstigen Falle kann erst nach 2—3 Monaten eine Belastung des Gelenks versucht werden. Als minimale Gesamtheilungsdauer nimmt Verf. für leichte und mittelschwere Fälle 3—6 Monate an. Invalidität bleibt stets bestehen, wenn auch durch Bildung einer neuen Gelenkpfanne eine weitgehende Bewegung erzielt werden kann. M. v. Brunn-Tübingen.

Wilms, Zentrale Luxation des Schenkelkopfes. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 71. 1904. S. 603.) W. teilt kurz 4 Fälle mit, von denen zwei eine typische zentrale Luxation des Schenkelkopfes mit Perforation durch die Pfanne ohne weitere Verletzung des Beckens erlitten hatten, während bei den beiden anderen die Luxation sich mit einem eigenartigen Stückbruch des Beckens komplizierte. In beiden Fällen übereinstimmend war die Pfanne in Verbindung mit dem Schambein und Sitzbein nach dem Inneren des Beckens verschoben, während gleichzeitig die Symphyse klaffte. Das Bild war nur so zu erklären, dass sich das ausgesprengte Beckenstück um eine durch die Gegend des Sitzbeinhöckers und des Foramen obturatorium gelegte Axe gedreht hatte, wobei das der Symphyse angrenzende Stück in entgegengesetzter Richtung als die Pfannen-



gegend disloziert wurde. Bemerkenswert war in diesen Fällen, dass Druck auf die Symphyse, nicht aber Druck auf die Beckenschaufeln schmerzhaft war wegen der Intaktheit des hinteren Beckenringes.

In allen 4 Fällen war die Verletzung durch Sturz aus der Höhe veranlasst. Keiner starb. Über die funktionelle Prognose spricht sich W. sehr zurückhaltend aus. Alle seine Patienten konnten $^1/_2$—1 Stunde ohne Stock gehen, doch blieben bei allen mehr oder weniger hochgradige Funktionsstörungen des Hüftgelenks zurück. Am meisten waren Rotation und Abduktion, weniger Adduktion und Flexion behindert.

Bezüglich der Behandlung hält er nur für die mit Stückbruch des Beckens komplizierten Fälle die Extensionsbehandlung für die beste, bei einfacher Impression der Pfanne dagegen schlägt er Beugung im Hüftgelenk und leichte Adduktion vor. Der Oberschenkelschaft findet dabei eine Stütze am vorderen Beckenring und es wird so der Kopf aus seiner fehlerhaften Stellung herausgehebelt. Verf. konnte nach dieser Methode noch bei einer 8 Wochen alten Luxation den Kopf leicht lösen, erzielte aber keinen Dauererfolg, da sich der Patient der Weiterbehandlung entzog. In der Beugestellung soll das Bein durch Suspension und Fixierung auf geeigneter Unterlage 3 Wochen lang erhalten werden. M. v. Brunn-Tübingen.

Feldmann, Über Schenkelhalsbrüche, namentlich vom Gesichtspunkt der gerichtlichen Medizin. (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. Folge. XXVII. Suppl.-Heft.) So sorgfältig in der medizinischen Literatur die Entstehung und Erkennung dieser Brüche, ihr Verlauf und die Art des einzuschlagenden Heilverfahrens beschrieben und diskutiert worden sind, existieren hingegen wenig Veröffentlichungen, welche sich speziell mit der forensischen Bedeutung der Schenkelhalsbrüche beschäftigen. Verf. geht zunächst auf die Ursachen der Frakturen, Luxationen und der Frakturen, welche erst bei dem Versuch der Einrichtung einer Hüftgelenksverrenkung entstanden sind, ein und zieht aus angeführten Krankengeschichten das Facit:

„Zur Entstehung eines Schenkelhalsbruches bei alten Leuten genügt eine ausserordentlich minimale Gewalt; Schenkelhalsbrüche bei jugendlichen Personen setzen fast ausnahmslos eine starke Gewalteinwirkung voraus. Unter gewissen, noch nicht aufgeklärten Umständen erfolgen auch bei jugendlichen Personen sog. Spontanbrüche des Schenkelhalses; ein Teil derselben gehört zu den Riss- oder Belastungsbrüchen, ein anderer kleinerer Teil ist auf vorher bestandene Knochenkrankheiten zurückzuführen, einige wenige bleiben unaufgeklärt." Nach Besprechung der subjektiven und objektiven Symptome unter Hinweisung auf Durchleuchtungen und einiger Vorkommnisse, welche für den Gerichtsarzt besonders wichtig sind (z. B. Einkeilung) betrachtet Verf. die allgemeinen und lokalen Folgen (Eiterungen, Lungenerkrankungen, tödlicher Ausgang u. s. w.), sowie die Heilung und Heilungsdauer und wendet sich endlich zu der Schätzung der Erwerbsunfähigkeit nach Schenkelhalsbrüchen, indem er schliesst: „Wir sehen aus den mitgeteilten Fällen, dass die Schätzung der Erwerbsunfähigkeit nach Schenkelhalsbruch ausserordentlich schwankt. Eine geringe, bleibende Schädigung wird immer selbst bei befriedigender Heilung angenommen. Bei fester Verwachsung steigt die anzunehmende Erwerbsunfähigkeit in gleichem Grade mit der endgültigen Verkürzung. Nicht konsolidierte Schenkelhalsbrüche bedingen eine fast völlige Erwerbsunfähigkeit." Liersch-Cottbus.

M. v. Brunn, Über die juvenile Osteoarthritis deformans des Hüftgelenkes. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XL, Heft 3.) Verf. berichtet aus der Tübinger chirurgischen Klinik über 2 Fälle von seltener Osteoarthritis deformans coxae des jugendlichen Alters. Im ersten Falle handelte es sich um einen 23jährigen Bauer, bei welchem der Beginn des Leidens ins 16. Lebensjahr zurückreichte; die zweite Beobachtung betraf ein 12jähriges Mädchen, welches seit 3 Jahren ihr Hüftleiden hatte.

Nach Besprechung des klinischen Bildes, der durch Röntgenbilder veranschaulichten anatomischen Verhältnisse und der in den beiden Fällen angewendeten therapeutischen Maßnahmen entwirft Verf. unter weiterer Berücksichtigung von 4 entsprechenden Fällen der Literatur folgendes Gesamtbild des Leidens: Es giebt auch im jugendlichen Alter eine dem Malum coxae senile entsprechende Arthritis deformans coxae. Dieselbe kommt bei beiden Geschlechtern in gleicher Weise einseitig oder doppelseitig vor. Ätiologisch spielen Traumen nicht die allein ausschlaggebende Rolle, jedenfalls kommt auch eine idiopathische Form der Erkrankung vor. Die letzte Ursache der Knochenumbildung ist uns



noch unbekannt. Es liegt im Wesen der Erkrankung, dass je nach der Gestaltung der Gelenkflächen die Symptome wechselnde sind. Sie können der Coxa vara sehr ähnlich werden. Von Stellungsanomalien ist die konstanteste die Aussenrotation, daneben kommt aber auch Innenrotation, Abduktion und Flexion in mannigfacher Kombination vor. Die Bewegungsbeschränkungen können sehr hohe Grade erreichen. Konstant sind Ab- und Adduktion sowie Rotation behindert, seltener die Flexion, noch seltener die Extension. Therapeutisch sollte zunächst exspektativ verfahren werden. Eine zeitweise Ruhigstellung in möglichst korrigierender Stellung kann besonders bei Reizzuständen des Gelenkes von Vorteil sein, am wichtigsten aber sind Bewegungsübungen, die der fehlerhaften Stellung entgegenwirken. Nur im Notfall kommt die Resektion in Frage. Blauel-Tübingen.

G. Schmidt, Über die Entstehung und Behandlung der Kniescheibenbrüche mit besonderer Berücksichtigung der Dauererfolge. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXIX, Hft. 3.) Das den Ausführungen des Verf. zugrunde liegende Material umfasst die seit dem Jahre 1890 an der Breslauer chirurgischen Klinik zur Beobachtung und Behandlung gekommenen Fälle von Patellarfraktur, im ganzen 52 Einzelfälle. 32 mal kam die Patellarnaht zur Ausführung und zwar in 22 Fällen im Frühstadium (3.—21. Tag nach dem Unfall), in 10 Fällen im Spätstadium (1—8 Monate noch der Verletzung).

Die ausführlichen Erörterungen des Verf. über den Entstehungsmechanismus der Patellarfraktur stützen sich ganz wesentlich auf die Studien des Verf. über die anatomischen Verhältnisse des Kniestreckapparates, deren Ergebnisse, an anderer Stelle in extenso niedergelegt, hier nur im Auszuge wiedergegeben werden. Verf. fasst dieselben kurz dahin zusammen, dass das Lig. pat. inf. durchaus nicht die einzige Fortsetzung der vorderen Oberschenkelmuskulatur darstellt. Abgesehen von den schwachen Lagen der oberflächlichen Körperfaszien stellen die systematisch angeordneten und dem Muskelzuge unterliegenden Faserzüge der Fascia lata, sowie die seitlichen Ausstrahlungen des Rectus und der Vasti, endlich der Sartorius und der Subcruralis Hilfsapparate vor, die den Ausfall der Kniescheibe und der mittleren Schichten sowohl in Bezug auf die Streckung und Feststellung der Unterschenkel, wie in Bezug auf die Beugung und Feststellung des ganzen Beines in der Hüfte voll ersetzen können.

Bezüglich der eingehenden Einzelheiten in den Ausführungen des Verf. über den Entstehungsmechanismus der Kniescheibenbrüche muss auf das Original verwiesen werden. Unter den 52 Fällen der Breslauer Klinik war der Bruch 18 mal durch Stoss, 9 mal durch Riss, 25 mal durch kombinierte Wirkung entstanden.

Die rein funktionelle Behandlung wird an der Breslauer Klinik so geleitet, dass vom 2. bis 4. Tage die Kniegelenksgegend, sowie in weiter Ausdehnung die Oberschenkelmuskulatur massiert werden. Nach 8 Tagen steht der Pat. mit einem abnehmbaren Gipsverband auf, welcher vom Ende der dritten Woche an wegbleibt. Nun folgen aktive und passive Bewegungsübungen und schliesslich solche an mediko-mechanischen Apparaten. Diese Behandlung tritt in ihr Recht, wenn eine genaue Untersuchung festgestellt hat, dass bei genügender Vorsicht dank den erhaltenen Faszien- und Sehnenapparaten die Bruchstücke keine Möglichkeit haben, weiter auseinander zu weichen.

Von den nicht operativ behandelten Fällen ergab die Nachuntersuchung nur einen „mässigen" Enderfolg, sonst waren die Resultate durchaus gute.

Für die Beurteilung der Endresultate der kurz nach dem 1. Unfall oder nach der Refraktur operierten Patienten blieben nach Abzug von 3 nicht zu ermittelnden und 2 eben erst entlassenen noch 16 Fälle. Es ergab sich 12 mal ein gutes, 3 mal ein mässiges, 1 mal ein ungenügendes Resultat.

Die Operation veralteter Brüche ergab in 3 Fällen ein gutes, in 5 Fällen ein mässiges und 1 mal ein ungenügendes Resultat. Letzteres entsprach bei einem Unfallfallpatienten nur einem „funktionell" ungenügenden Ergebnis bei tadellosem Tast- und Röntgenbefunde. Der Arbeit sind zahlreiche instruktive Röntgenabbildungen beigegeben. Blauel-Tübingen.

Karl Koch, Über die Behandlung der subkutanen Zerreissung des sehnigen Teiles des Streckapparates am Knie. (Vortrag im Ärztlichen Verein in Nürnberg am 3. Dezember 1903. M. med. Woch. No. 6.) Unter Mitteilung zweier mit günstigstem funktionellen Erfolge operativ behandelter Fälle, von welchen der eine

die Quadricepssehne, der andere das Ligamentum patellare proprium betrifft, hält er die operative Freilegung und Naht der verletzten Teile für das Normalverfahren. Die mechanische Behandlung mit Kontentiv-, Pflasterverbänden, der Malgaigneschen Klemme u. s. w. können nur in Betracht kommen, wenn der Allgemeinzustand der Verletzten (Erkrankungen des Herzens, der Luftwege u. s. w.) eine Operation ausschliesse oder wenn die Verletzung eine leichte und auch auf unblutigem Wege ein durchaus gutes Resultat zu erzielen sei; sonst sei die Operation sobald als möglich nach der Verletzung auszuführen, wenn grössere Blutergüsse und Blutunterlaufungen noch nicht eingetreten seien. Vortr. hat in dem einen Falle 26 Stunden, in dem anderen 7 Stunden nach der Verletzung operiert. Beide Male erfolgte Heilung p. p. i. Der eine Kranke mit Zerreissung des Ligam. pat. propr. starb nach 4 Jahren an Typhus; es zeigte sich, dass das Ligam. pat. sowohl als die Kniegelenkkapsel schön verheilt waren. Das Ligam. selbst zeigte in seiner Mitte eine derbe, feste Verwachsung. (Der Vortrag wird ausführlich veröffentlicht werden.)

Aronheim-Gevelsberg.

Lehndorf, Über willkürliche Luxation des Kniegelenks. (Vorstellung in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. S. Münch. med. Woch., No. 11.) Ein 6jähriges Mädchen besitzt die Fähigkeit, das linke Kniegelenk willkürlich zu luxieren. Es hat dabei keinerlei Schmerzen oder Beschwerden, kann stundenlang gehen, springen und turnen. Spontan tritt die Luxation niemals auf. Das Kind kann die Luxation sitzend und liegend produzieren. Bei der Röntgenuntersuchung ist keinerlei Abnormität zu erkennen. Nach Vortragendem gehören diese Fälle zu den grössten Seltenheiten; das Krankeitsbild ist 1859 zuerst von Perrin beschrieben worden. Abnorm angeborene Schlaffheit der Kapsel und Gelenkbänder ist als Ursache anzunehmen. Fast sämtliche Gelenke des Mädchens sind zu überstrecken, hinzu muss aber die Fähigkeit kommen, bestimmte Muskeln und Muskelgruppen in einer abnormen Weise zu innervieren. (Siehe auch meine Arbeit in No. 2 dieser Monatsschrift. Ref.) Aronheim-Gevelsberg.

Krogius, Zur operativen Behandlung der habituellen Luxation der Kniescheibe. (Zentralbl. f. Chirurgie 1904, No. 9.) Beschreibung eines neuen operativen plastischen Verfahrens, welches im wesentlichen in Einpflanzung eines brückenförmigen Lappens aus dem medialen Anteil der fibrösen Gelenkkapsel inkl. Fasern des Vastus medialis in einen Spalt der Kapsel an der lateralen Seite der Kniescheibe, diese umgreifend, besteht. Durch Vernähung der entsprechenden Schnittränder wird auf der lateralen Seite die straffe Kapsel, welche in seinen Fällen die Ursache der Luxation bildete, verlängert, auf der medialen die erschlaffte Kapsel verkleinert. Die ziehende Wirkung des um die Patella herumgelegten Sehnenmuskellappens kommt noch hinzu.

In 2 von 3 Fällen hatte K. guten Erfolg mit seinem Verfahren.

Bettmann-Leipzig.

Haim, Über angeborenen Mangel der Fibula. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I, Heft 1.) H. berichtet aus der chirurgischen Abteilung des Kaiser Franz Joseph-Hospitals in Wien (Dr. G. Lotheisen) über einen Fall von vollständigem Defekt der Fibula mit Fehlen des vorderen Anteils des Calcaneus, des Os cuboid., des 3. Keilbeins und der ganzen fünften Zehe bei einem 10jährigen Kinde.

Nach Besprechung der in der Literatur niedergelegten Fälle und der Ansichten über die Ätiologie kommt H. zu der Meinung, dass die Ursache für die Defektbildungen der Gliedmassen schon in einer mangelhaften Anlage des Keimes selbst und nicht in einer exogenen Ursache zu suchen sei.

Der Grund, warum die Behandlung bis jetzt so wenig zufriedenstellende Resultate zeitigte, liegt nach H. darin, dass die operativen Eingriffe zu früh vorgenommen wurden.

Lotheisen beabsichtigt in diesem Falle eine schräge Osteotomie der Tibia zu machen und durch Extensionsbehandlung eine Verlängerung des Beines zu erzielen; gleichzeitig soll die Valgusstellung durch eine Art Arthrodese beseitigt werden. Um jedoch eine Verletzung der unteren Epiphyse der Tibia und deren Folgen zu verhüten, soll abgewartet werden, bis das Wachstum in der Epiphyse abgeschlossen ist, also bis zum 16. oder 17. Lebensjahr. Kissinger-Königshütte O.-S.

Dietel, Die Bildung tragfähiger Amputationsstümpfe durch Deckung der Tibiasägefläche mit der Achillessehne. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 71. 1904. S. 515.) Die von D. für Unterschenkelamputationen vorgeschlagene Operations-



methode ist folgende: Bildung zweier Hautlappen je nach der verfügbaren Haut. Loslösen der Achillessehne möglichst tief unten. Zirkuläre Durchtrennung aller übrigen Weichteile an der Basis der emporgeschlagenen Haut- und Sehnenlappen. Quere Durchsägung der Tibia in der gleichen Höhe, der Fibula 2 cm höher oben. Blutstillung. Überklappen der Achillessehne über die Tibiasägefläche und Fixation des Sehnenlappens an dem Periost der Tibiavorderfläche und an der angrenzenden Streckmuskulatur durch 3—6 Katgutnähte. Hautnaht. Drainage an beiden Wundwinkeln. Aseptischer leicht komprimierender Verband. Das wesentliche bei der Methode ist die Verhinderung einer Verwachsung zwischen Knochen und Hautnarbe durch das zwischengelagerte, widerstandsfähige Sehnengewebe. Es ist dabei nicht nötig, die Verlagerung der Narbe auf die Grundfläche des Stumpfes ängstlich zu vermeiden. Wichtig ist, dass sofort nach Heilung der Operationswunde mit einer zielbewussten und energischen Nachbehandlung des Stumpfes durch Massage, warme Bäder, Schlagen des Stumpfes mit der flachen Hand, Tretübungen, passiven und aktiven Bewegungen des Kniegelenks begonnen wird.

In 4 Fällen erzielte Verf. mit dieser Operations- und Behandlungsmethode befriedigende Erfolge. Der älteste dieser Fälle datiert auf April 1902 zurück.

Die Deckung von Amputationsstümpfen mit benachbarten Sehnen ist auch an anderen Stellen als am Unterschenkel mit Vorteil anwendbar, wo geeignete Sehnen zur Verfügung stehen. M. v. Brunn-Tübingen.

Urban, Fall von schwerer Talusfraktur und Luxation durch Sturz aus grosser Höhe. (Vorstellung im ärztlichen Verein in Hamburg. Sitzung am 8. März 1904; s. Münch. med. Woch. No. 11.) Der Talus erschien im Röntgenbild vorn und hinten gebrochen, die Bruchstücke versprengt. Blutige Reposition nach Durchschneidung der Sehnen und Gelenkbänder, welche die Reluxation erschwerten. Ideale Heilung in normaler Stellung im Gipsverbande nach Dupuytren. Aronheim-Gevelsberg.

Wegner, Beitrag zur sogen. Druckstauung des Kopfes nach Brustquetschung. (Charité-Ann. 1903, S. 296.) In der Literatur finden sich bisher 11 Fälle der Verletzung verzeichnet und zwar überwiegend bei jugendlichen Personen, während im höheren Alter die geringere Elastizität der Gefässwandungen zu Blutaustritten und rasch zum Tode zu führen scheint. Der 23jährige Kranke hatte sich durch Überfahren seitens eines elektrischen Strassenbahnwagens eine schwere Quetschung des Brustkorbes zugezogen, welche als äusserst charakteristisches Bild blauschwarze Färbung der ganzen Kopfhaut bis zum Hals mit punktförmigen Hautblutungen ohne Störungen seitens der Hirnnerven bedingte. Daneben fanden sich Blutaustritte aus Ohren und Nase, Rippenbruch mit Hautemphysem, perikardialer Bluterguss. Der Augenspiegelbefund war negativ.

Steinhausen-Hannover.

Focken, Über chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. (Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Medizin u. Chirurgie. Bd. 11, S. 721.) Verf. veröffentlicht 5 Fälle, welche in der medizin. Klinik in Heidelberg zur Beobachtung kamen. Er konnte weder bezüglich der Ätiologie noch Symptomatologie wohlcharakterisierte Unterschiede zwischen den von Bechterew und andererseits von Marie-Strümpell aufgestellten Typen auffinden.

Da sich die verschiedenen Typen — wie in der letzten Zeit mehrfach gezeigt wurde — auch pathologisch-anatomisch nicht sicher abgrenzen lassen, so rechnet auch F. diese Affektion zur Spondylitis deformans. Neck-Chemnitz.

Simmonds, Über Spondylitis deformans und ankylosierende Spondylitis. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. VII. Heft 2. S. 51.)

Fraenkel, Über chronische ankylosierende Wirbelsäulenversteifung. (Ebenda. S. 62.) Die beiden Arbeiten ergänzen sich gegenseitig, sie stimmen in dem Ergebnis überein, dass die ankylosierende Wirbelsäulenversteifung und die deformierende Spondylitis sowohl anatomisch wie pathogenetisch verschiedene Prozesse darstellen, obwohl zugegeben ist, dass auch Übergangsformen zwischen beiden Erkrankungen bestehen. Die bisherige Trennung nach den klinischen Erscheinungen in die beiden vielfach gegenübergestellten Typen mit und ohne Beteiligung der Extremitätengelenke, den Bechterewschen und den Strümpell-Marieschen, ist nach Fraenkel nicht mehr durchzuführen, auch nicht bezüglich des Traumas als Ursache, da Verletzungen bei der letztgenannten Form ebenfalls eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen und manche der nach Angaben der



Kliniker an Traumen sich anschliessenden Fälle von Spondylitis deformans auf primäre Verletzungen der Zwischenwirbelbandscheiben zu beziehen sind.

In der Auffassung der zugrunde liegenden anatomischen Prozesse gehen die beiden Autoren auseinander; nach Simmonds entsteht die Ankylose bei der Spondylitis deformans vorwiegend durch osteogene Synostose, die Ankylose bei der sog. „ankylosierenden Spondylitis“ vorwiegend durch syndesmogene Synostose, wogegen Fraenkel die Bildung von Knochenbrüchen im Bandapparat gerade für die Spondylitis deformans als charakteristisch und als das wesentliche Unterscheidungsmerkmal die Integrität oder Deformierung der Winkelkörper und die Beteiligung der Gelenke zwischen den Processus articulares und der Rippenwirbelgelenke erblickt. Jedenfalls tritt die Spondylitis deformans erst über das 50. Lebensjahr hinaus auf, während die ankylosierende Wirbelsäulenversteifung in eine frühere, vom 20. bis 50. Jahr rechnende Periode fällt. Steinhausen-Hannover.

H. Quincke, Über Spondylitis infectiosa. (Mitteil. aus d. Grenzgeb. der Medizin u. Chirurgie. Bd. 11. S. 714.) Unter dem Namen „Spondylitis infectiosa“ fasst Quincke alle bei Infektionen der verschiedensten Art vorkommenden Spondylitiden zusammen.

Er berichtet über zwei interessante Fälle.

1. Bei einem 46jährigen Landarbeiter war 6 Wochen nach Beginn einer normal verlaufenen, mittelschweren Pneumonie eine Spondylitis der oberen Lendenwirbel aufgetreten. Im Verlauf von 5 Monaten langsame Besserung. Leichte Prominenz der Dornfortsätze des 2. und 3. Lendenwirbels. Nach Ausschluss anderer Möglichkeiten und bei dem zeitlichen Zusammenhang mit der Lungenentzündung nimmt Quincke an, dass es sich um eine Pneumokokkenspondylitis handelt.

2. Ein 46jähriger Landarbeiter bekam 3 Monate nach Beginn eines Pleuraempyems Zeichen einer Erkrankung der Lendenwirbel (Schmerzen). In dem eitrigen Exsudat der Brusthöhle fanden sich neben Bazillen und Staphylokokken überwiegend Streptokokken. Unter Ruhigstellung der Wirbelsäule trat in einigen Monaten Heilung der Spondylitis ein.

Da auch für diesen Fall eine andere Entstehung nicht festzustellen war, fasst der Verfasser „die Spondylitis als eine Nachkrankheit der eitrigen Pleuritis, wahrscheinlich wie diese durch Streptokokken bedingt“, auf. Neck-Chemnitz.

Riedinger, a) Rotationsluxation der Lendenwirbelsäule. (Physikal.-mediz. Gesellschaft zu Würzburg, Sitzung 3. VII. 03. Ref. d. mediz. W. 1903, 50.) Eine 25jähr. Arbeiterin fiel vom Heuboden einer Scheune auf die Tenne. Nach 4 Wochen langer Lähmung des r. Beines und stärkerer Schmerzhaftigkeit an genau umschriebener Stelle verliess sie das Bett. Das r. Bein erschien ihr sofort verlängert. Die Untersuchung nach $^1/_2$ Jahr ergab: Knickung der Lendenwirbelsäule nach links, sekundäre linkskonvexe Dorsalskoliose, Hochstand des l. Beckens, Drehung desselben um die Längsaxe des Körpers nach vorn, scheinbare Verlängerung des r. Beines, Diastase zwischen 4. und 5. Lendenwirbel, Seitenabweichung des Dornfortsatzes des 5. Lendenwirbels nach rechts, genau lokalisierter Schmerz sowie Bewegungsbeschränkung der Lendenwirbelsäule. Durch starke Anteflexion mit nachfolgender Retroflexion der Wirbelsäule, ausgeführt mit Zander-Apparat C_2, trat unter charakteristischem Geräusch Selbstreduktion ein, sowie vollständiges Verschwinden jeder Deformität und aller Beschwerden.

b) Sehnenrupturen. Unter Demonstration von Röntgenbildern berichtet R. über einen Fall von Abreissung des Biceps femoris vom Capit. fibulae bei 40jähr. Arbeiter, und über Abreissung des Biceps brachii von der Tuberositas radii. Angaben über Hergang der Verletzung fehlen. Apelt-Hamburg-Epp.

Emmerich (Senkungsabszess) stellt in der Nürnberger medizinischen Gesellschaft am 3. Dezember 1903 (s. Münch. med. Woch. No. 7) einen Former vor, der in einer Maschinenfabrik im Oktober 1901 eine starke Erschütterung der Kreuzbeingegend erlitten, nach längerer Bettlägerigkeit wiederholt zu arbeiten versucht hatte, jedoch wegen ständiger Schmerzen und des Unvermögens, sich zu bücken, die Arbeit wieder einstellen musste. Da die äussere Untersuchung sowohl seitens des Vertrauensarztes der betreffenden Berufsgenossenschaft als auch nach mehrwöchentlicher Behandlung in der Erlanger chirurg. Klinik stets ein negatives Resultat ergab, so erfolgte stets Abweisung des Anspruchs auf Unfallrente. Von der staatlichen Versicherungsanstalt erhielt aber Patient nach dem Gutachten des behandelnden Arztes die staatliche Invalidenrente und im Sommer 1903 in



einem Prozesse gegen die Berufsgenossenschaft auf Grund eines Gutachtens des Arztes und mehrerer Obergutachter, obwohl im Sommer 1903 immer noch keine wesentliche Änderung eingetreten war, die Vollrente zugesprochen.

In den letzten Wochen entwickelte sich jedoch in der Leistengegend ein Tumor, ein mannsfaustgrosser Senkungsabszess, wahrscheinlich von einer Karies des Kreuzbeins ausgehend. Aronheim-Gevelsberg.

Flatau, Ein Fall von Scoliosis hysterica nach Trauma. (Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1904, No. 5.) Fälle von rein hysterischer Skoliose sind nicht sehr häufig, es finden sich unter den in der Literatur beschriebenen Fällen einige, bei denen das Leiden auf einen Unfall zurückzuführen war. Auch in dem von F. mitgeteilten Fall handelte es sich um eine rein auf Muskelwirkung zurückzuführende, auf traumatisch-hysterischer Basis durch Tragen einer schweren Last entstandene Verbiegung ohne jede Erkrankung der Wirbel selbst. Die Hysterie fand in einzelnen Stigmaten und in Krampfanfällen, in seelischer Erregbarkeit und gesteigerter Suggestibilität ihren Ausdruck. Die Verkrümmung wurde durch die krampfhafte Kontraktion des Erector trunci bedingt, wie denn die hysterische Skoliose meistens auf Kontraktur zurückzuführen ist. Durch einfachen Zug an der hängenden Seite, selbst schon in blosser Bauchlage, stellte sich vollkommener Ausgleich der Verbiegung ein. Steinhausen-Hannover.

Wilms, Hyperalgetische Zonen bei Kopfschüssen. (Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Medizin und Chirurgie. Bd. 11. S. 697.) Wilms berichtet über 4 Patienten, welche Kopfschüsse erlitten hatten, und bei denen enorme Schmerzhaftigkeit in einer bestimmten Zone am Hals und Hinterkopf im Anschluss an die Verletzung aufgetreten war. Es musste bei der Gleichartigkeit der dargebotenen Störungen eine zentrale Ursache der Schmerzen angenommen werden.

Wilms legte zur Erklärung seiner Befunde die Untersuchungen von Head zugrunde. Head glaubt nachgewiesen zu haben, dass die bei Erkrankung innerer Organe auftretenden peripheren Schmerzen in der Haut dadurch verursacht würden, dass Reize von inneren Organen her durch den Sympathicus dem Rückenmark zugeführt werden und dort durch Beziehungen mit den sensiblen Nerven Reize an die Zentren der sensiblen Nerven vermitteln, die vom Patienten als periphere Schmerzen in der Haut empfunden werden. Bestimmte Sympathicusbahnen treten mit bestimmten Rückenmarkssegmenten in Beziehung, mit letzteren korrespondieren wieder Schmerzzonen auf der Haut.

Wilms nimmt für seine Fälle eine Sympathicusläsion an.

„Diese Sympathicusläsion muss die zu den oberen Cervikalsegmenten gehörigen Sympathicusfasern, welche durch Anastomosen — Rami communicantes — mit den oberen Cervikalsegmenten in Verbindung stehen, betroffen haben.

Als Sympathicusgebiet, das zum Halsympathicus gehörig, intrakraniell gelegen, wohl allein hier in Frage kommen kann, ist das Fasernetz zu nennen, das um die grossen Gefässe in der Gegend des Sinus cavernosus gelegen ist.“

Auf Grund dieser Ausführungen kannte Wilms in einem Fall den Sitz der Kugel in der Gegend des Sinus cavernosus feststellen. Die Obduktion bestätigte die Diagnose.

In den drei anderen Fällen lag der Einschuss an der Glabella. Bei zwei Verletzten wurde der Sitz der Kugel durch das Röntgenbild bestimmt, „und zwar im unteren Teil des Stirnhirns, etwa 1 cm von der Schädelbasis entfernt“. Durch eine Verbindung zwischen Einschuss und Sitz der Kugel war „eine Verletzung des Sympathicus am Sinus cavernosus schwer zu erklären“. Dies ist aber dann möglich, wenn man annimmt, dass die Kugel zunächst gegen das Keilbein anschlug und dann zurückprallte.

„Je nach Stärke und Ausdehnung der Reizung wird in den einzelnen Fällen das 2. und 3. Cervikalsegment allein oder auch noch den 4. und 5. mit affiziert werden.“ Die Schmerzen hielten 1—10 Tage an. Neck-Chemnitz.

Schumann, 10 Fälle von Tetanus traumaticus aus der chirurg. Klinik in Freiburg i. Br. (Inaugural-Dissertation 1903.) Im Eingang seiner Arbeit bespricht Verfasser die ersten Versuche Behrings und Kitasatos aus dem Jahre 1890, beschreibt den von Nicolaier 1884 entdeckten, von Rosenbach 1887 beim Menschen nachgewiesenen und von Kitasato 1889 rein gezüchteten Tetanusbazillus und schildert dann das klinische Bild des Tetanus. Er unterscheidet den Tetanus maturus von dem Tetanus serotinus, je nachdem die Symptome schon in der ersten Woche oder erst später in die



Erscheinung treten. Bleibt der Zahnschluss im Verlauf des Tetanus unvollständig, so kommt fast die Hälfte dieser Fälle durch (Tet. perfectus-incompletus). Heftige Fälle (Tet. vehemens) geben die volle Ausbildung des Anfangsstadiums schon binnen 24 Stdn.; in langsamen Fällen (Tet. lentus) sieht man oft tage-, wochenlang keinen Fortschritt —; 81 % der Todesfälle entfallen auf die erste Woche (Tet. celer), 13 % auf die zweite, 6 % auf spätere Zeit. Im ganzen starben von 716 Fällen 631 oder 88 %. Die Pathogenese, der klinische Verlauf erfordern 1. die Entfernung des giftbereitenden Bazillenherdes; 2. die Unschädlichmachung des im Blut kreisenden Giftes, 3. die Zurückführung der gesteigerten Erregbarkeit der motorischen Zentren zur Norm; 4. die Bekämpfung der gefährlichen oder quälenden Symptome. Der ersten Aufgabe wird man in den meisten Fällen durch Beseitigung des Herdes auf chirurgischem Wege oder durch Abtötung der Keime durch Sublimat und andere desinfizierende Mittel gerecht. Zur Unschädlichmachung des im Blut kreisenden Giftes gibt es nach Verfasser nur ein Mittel, das Tetanusantitoxin. (Die Statistik von Engelmann 1897 ergibt eine Abnahme der Mortalität bis auf 34 %, die von Köhler 1898 bis auf 43 %.) Die rein symptomatische Behandlung erfordert Bromkali, Morphium, Chloralhydrat in grossen Dosen, Isolierung der Kranken und Ernährung durch Zahnlücken, Nase oder Klysma.

Von den 10 ausführlich beschriebenen Fällen liess sich in 3 Fällen deutliche Besserung nach Einleitung der Serumtherapie erkennen, in allen übrigen nicht. Unter 8 Fällen, welche mit Serum behandelt wurden, gab es 3 Heilungen; es bedeutet dies eine Sterblichkeit von 63,5 % gegenüber 88 % in der Statistik von Rose, oder eine Steigerung der Heilungen von 12 % auf 36,5 %, also um das Dreifache.

Verfasser lässt es zum Schluss unentschieden, ob dem Antitoxin bei dem Tetanus des Menschen ein günstiger Einfluss zuzuschreiben ist oder nicht. Da aber Schädigungen der Gesundheit durch das Serum nirgends beobachtet wurden, da eine oftmals beobachtete günstige Wendung im Krankheitsverlauf für die Anwendung des Serums spricht, ist Verfasser für möglichst frühe Anwendung desselben.

Damit dieser Forderung jederzeit genügt werden kann, empfiehlt es sich für grössere Institute, wie in der Freiburger chirurg. Universitätsklinik seit Jahren schon geschehen, stets eine genügende Menge Serum bereit zu halten, sowohl im Interesse der Kranken, wie im Interesse einer gewissenhaften Entscheidung des Wertes der Serumtherapie.

Aronheim-Gevelsberg.

Engelhardt, Zur Frage der Dauerheilung nach operativer Behandlung der traumatischen, Jackson'schen Epilepsie. (Deutsche med. Woch. 1904, No. 3.) Von 2 Fällen operativ behandelter traumatischer Rindenepilepsie, welche 1896, 5 Jahre nach der Operation bereits als geheilt publiziert waren (Münch. med. Woch. 1896), kann nunmehr nach 12 Jahren nur einer als geheilt angesehen werden, während der andere nach späterer Häufung der Anfälle in Selbstmord endete. Hiernach muss also die Grenze der Heilung bedeutend weiter gesteckt werden. Beide Male hatte es sich um echte traumatische Spätepilepsie gehandelt, die 7 bzw. 8½ Jahre nach der Schädelverletzung, einer komplizierten, langsam nach Eiterung heilenden Schädelfraktur, einsetzte. Wenn nach den Statistiken von Braun und Graf es keinen wesentlichen Unterschied bedingt, ob die Operation bald nach dem ersten Eintritt der Anfälle oder erst später ausgeführt wird, so müssen andere Momente zur Erklärung des Erfolges bezw. des Misserfolges herangezogen werden. Die Operation war in beiden Fällen in gleicher Weise ausgeführt, in beiden waren die krampfauslösenden Rindenzentren selbst nicht operativ angegriffen worden. In dem ungünstig verlaufenen Fall aber war vorüberdehend eine Monoplegie des Armes beobachtet und bei der Operation reichlicher Ausfluss von Cereprospinalflüssigkeit festgestellt, ein Umstand, der auf starke Hirndruckerhöhung schliessen liess. — Schliesslich wird ein 3. Fall mitgeteilt, in welchem ein Hirntumor Jacksonsche Epilepsie auslöste. Nach operativer Entfernung aus der Hirnrinde ist zunächst Heilung eingetreten, deren Dauer abzuwarten bleibt. Für die Lokalisation des Tumors war auch die Störung des stereognostischen Sinnes von Wert, dessen Zentrum, mag es auch aus verschiedenen Empfindungsqualitäten sich zusammensetzen, doch mit der motorischen Rindenregion in enger Beziehung stehen muss.

Steinhausen-Hannover.

Bachauer, Über Stauungspapille nach Schädelkontusion. (Deutsche med.



Woch. 1904, No. 9.) Fälle von Schädelkontusion mit Stauungspapille sind ziemlich selten. B. teilt 2 solcher Beobachtungen mit, welche darauf hinweisen, dass sehr lange Zeit nach einem Kopftrauma noch erhebliche Beschwerden vorhanden sein können, für deren Begutachtung der Nachweis der Stauungspapille von entscheidender Bedeutung war, da das Missverhältnis zwischen dem gesunden, blühenden Aussehen der Patienten und den vorgebrachten Klagen erklärlichen Zweifeln ohne jenen objektiven Befund hätte begegnen müssen. Bei einem infolge eines Eisenbahnzusammenstosses am Kopf verletzten Bahnarbeiter waren die ersten objektiv nachweisbaren Folgen: retrograde Amnesie und linksseitige Abduzenslähmung, nach etwa $^1/_2$ Jahr geschwunden, während anhaltender Kopfschmerz zurückgeblieben war. Ausserdem aber blieb eine vom 5. Tag nach dem Unfall nachweisbare doppelseitige Stauungspapille fortbestehen, welche aller Wahrscheinlichkeit nach auf eine extradurale Blutung zurückzuführen war, deren anhaltende Dauer jedoch kaum ohne die Annahme neuritischer Veränderungen zu erklären sein dürfte. Eine zweite ganz analoge Beobachtung wurde bei einer Mörtelträgerin gemacht, die beim Ausgleiten mit der Stirn gegen eine Wand gefallen war und noch 5 Jahre nach diesem Trauma an heftigem, anfallsweise auftretendem Kopfschmerz und Schwindel litt. Das Vorhandensein dieser Beschwerden wurde bei dem Fehlen aller sonstigen objektiven Symptome bei der Untersuchung des Nervensystems durch den Nachweis von Resten einer ebenfalls zweifellos von der Verletzung herrührenden Stauungspapille hinreichend begründet.

Beide Fälle illustrieren auf das deutlichste den Wert einer genauen ophthalmoskopischen Untersuchung. Steinhausen-Hannover.

Aronsohn, Ein Fall von multipler Hirnnervenlähmung mit Beteiligung des Acusticus. (Berl. klin. Wochensnschr. 1903. Nr. 45.) Bei einem 30jährigen bis dahin gesunden Mann stellten sich nach einer Fahrt auf dem Vorderperron eines elektrischen Strassenbahnwagens bei Schnee und starkem Wind in der linken Gesichtshälfte Schwellung und Schmerzen ein, die im Verlauf von 2 Wochen zur Lähmung des linken Gesichts führte. Daneben bestanden Kopfschmerzen, Schwindel, quälende subjektive Ohrgeräusche, Ertaubung des linken Ohrs, Fehlen des Geschmacks auf der linken Zungenhälfte und Abstumpfung der Sensibilität des linken Gesichts. Die Augennerven waren unberührt. Es handelte sich danach um neuritische Prozesse an Facialis, Trigeminus und Acusticus, deren Sitz an der Hirnbasis angenommen werden musste, da nur von hier aus das gleichzeitige Ergriffensein der 3 Nervenstämme zu erklären war. Lues war ausgeschlossen. Besserung trat im Verlauf von 7 Monaten ein, doch blieb der Acusticus dauernd schwerer betroffen. Steinhausen-Hannover.

Kraus (Bulbusverletzung) berichtet in der Nürnberger mediz. Gesellschaft am 17. Dezember 1903 (s. M. m. Woch. Nr. 7) über einen Fall von doppelter penetrierender Bulbusverletzung. Besonderes Interesse nimmt der Fall in Anspruch wegen der Grösse des Fremdkörpers (leicht gebogenes Eisenstückchen mit feinem Messingüberzug versehen, von 3,9 cm Länge und ca. 1 qmm auf dem Querschnitt) und wegen der Lage. Die Eintrittsstelle war dicht unterhalb des nasalen Augenbrauenendes, der Bulbus war penetriert im Sehnenansatz des Musc. rect. lateralis und Sehnerveneintritt. Trotzdem dieses Eisenstäbchen in annähernd querer Richtung hindurchstach, waren die Bulbusbewegungen anfangs völlig ungestört. Ferner ist der Fall noch interessant, weil im weiteren Krankheitsverlauf Processus ciliares (34) sichtbar wurden. Aronheim-Gevelsberg.

Schiffer, Demonstration eines Falles von multipler Sklerose bei einem Kinde. (Vereiu für innere Medizin in Berlin. Ref. Deutsche mediz. W. B. 49.) Mutter des Kindes ist an Phthisis gestorben, Vater gesund, 2 Kinder sind zeitig gestorben. Das zur Zeit 13jähr. Mädchen ist rechtzeitig geboren, wurde 2 Jahre gestillt. Mit $3^1/_2$ Jahren lief es noch nicht, erst mit 5 Jahren konnte es langsam gehen, war aber stets unsicher; das Zittern der Hände wurde zuerst mit 4 Jahren bemerkt, seitdem ist der Zustand wenig verändert, doch soll es in der Schule gut gelernt haben. Die objektive Untersuchung ergab spastisch-ataktischen Gang, Ataxie der oberen Extremitäten, Zittern derselben beim Zugreifen, Herabsetzung der rohen Kraft in oberen und unteren Extremitäten, kein Romberg, deutliches Zwangslachen, Papillen beiderseits temporal abgeblasst, geringe dem Spiegelbefund entsprechende Gesichtsfeldeinschränkung. Vortragender glaubt spastische, zerebrale Kinderlähmung (mehr akut einsetzend, dann stationär oder regressiv



und Hirntumor (Augenbefund) ausschliessen zu dürfen und hält es nicht für ausgeschlossen, dass man es mit einer angeborenen multiplen Sklerose zu tun habe.

Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Perthes und **Klien,** Demonstration eines Falles von Brown-Séquardscher Lähmung durch eine Messerklinge im Wirbelkanal. (Mediz. Gesellschaft zu Leipzig am 1. Dez. 1903. — Münch. med. W. Nr. 5.) Der 48jährige Patient erlitt im 18. Lebensjahre eine Verletzung durch Messerstich im Rücken links neben dem 5. Brustwirbel. Dieselbe hatte zunächst ausser einer nach einem Vierteljahr spontan verschwundenen Lähmung des linken Armes keine erkennbare Schädigung zur Folge. Vor $2^1/_2$ Jahren traten zuerst die Erscheinungen einer allmählich zunehmenden Kompression des unteren Dorsalmarks auf: spastische Parese der linken, Herabsetzung der Sensibilität der rechten unteren Körperhälfte. Die Höhe der Querschnittsläsion wurde in der psychiatrischen Klinik im 7. Dorsalsegment lokalisiert und da Patient die erlittene Verletzung verschwieg, vor allem mit Rücksicht auf die allmähliche Entwicklung der Lähmung die Diagnose auf einen das Rückenmark komprimierenden Tumor gestellt. Erst die Röntgenaufnahme ergab das Vorhandensein eines Fremdkörpers — die vor 30 Jahren abgebrochene Messerklinge —, genau entsprechend der diagnostizierten Höhe der Querschnittsläsion in der Höhe des 6. Brustwirbels. Bei der Operation fand sich das 3,5 cm lange, 1,5 cm breite Stück Messerklinge locker zwischen den Wirbelkörpern des 5. und 6. Brustwirbels, so dass der grösste Teil in dem Wirbelkanal sich befand. Er war umgeben von einer breiigen, schwärzlichen Masse (Rost und Eiter). Die Extraktion gelang leicht ohne Operation an den Knochen. Nach der Operation schwand der Gürtelschmerz, doch ist eine Besserung der Lähmung bis jetzt, 3 Monate nach der Operation nicht erfolgt. Bemerkenswert ist an dem Fall, dass die Messerklinge 27 Jahre symptomlos im Wirbelkanal verweilte und dann erst allmählich sich steigernde Lähmungserscheinungen hervorrief.

Aronheim-Gevelsberg.

Strauch, Anatomische Beiträge zu den Stichverletzungen des Rückenmarks. (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öff. San. 1904. 27. Bd. Suppl. S. 134.) Verf. unterzog den bei Stichverletzungen des Rückenmarks von verschiedenen spitzen und dünnen Instrumenten gemachten Weg in einer Anzahl Leichenversuchen einer genauen anatomischen Untersuchung. Er fand zwei Stellen, an denen in Übereinstimmung mit, der jetzt 96 Fälle umfassenden Kasuistik aus der Literatur der Wirbelkanal verhältnismäsig leicht zugänglich erscheint, und zwar für Stiche nach vorn durch die Zwischenwirbelscheiben, für solche von hinten in den Nacken durch das Dreieck der Arteria vertebralis und ein Foramen intervertebrale hindurch. Doch kann das Werkzeug auch noch andere Wege nehmen, wie durch ein Foramen transversarium und durch den Wirkelkörper selbst. Auffallend selten ist eine Mitverletzung der grossen Halsgefässe bei Stichen von der Vorderseite des Halses her beobachtet. Bei diesen von vorn bis in den Wirbelkanal eindringenden Stichen kann übrigens das Rückenmark selbst unverletzt bleiben, spitze und lange Instrumente vermögen sogar die Wurzeln der gegenüberliegenden Seite dabei zu erreichen. Das in der Regel entstehende Symptomenbild der Halbseitenläsion nach Brown-Séquardschem Typus ist selten ein ganz reines, es treten vielmehr Zeichen und Ausfallserscheinungen hinzu, welche darauf hindeuten, dass die Verletzung auch einen Teil der anderen Markhälfte getroffen haben muss, dass Quellungserscheinungen und Ödem anfangs einen grösseren Herd vortäuschen. Meistens handelt es sich bei Stichverletzungen um eine schräge oder quere Halbseitenläsion, zumal das Rückenmark sich beim Ausweichen um seine Längsaxe drehen kann.

Steinhausen-Hannover.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 5. Leipzig, 15. Mai 1904. XI. Jahrgang.

Über isolierte Lähmung des clavikularen Abschnittes des Musculus trapezius.

Von Oberstabsarzt Dr. Steinhausen in Hannover.

(Mit 6 Abbildungen.)

Die Abschnitte des Kappenmuskels pflegen bekanntlich in sehr ungleichem und mit vielfachen Variationen schwankendem Umfang durch Lähmung der sie versorgenden Nervenstämme ausser Funktion gesetzt zu werden. Der Ausfall eines einzelnen Muskels oder Muskelabschnittes, besonders von den zum Schultergürtel gehörigen, beansprucht ausser dem klinischen auch physiologisches Interesse, zumal wenn, wie beim obersten Teil des Trapezius, über die Wirkungsweise von den Beobachtern widersprechende Angaben vorliegen. Unter den in der Literatur veröffentlichten Fällen habe ich keinen einzigen von isolierter Lähmung der Schlüsselbeinportion des Trapezius finden können. Die nachstehend mitgeteilte Beobachtung scheint danach bis jetzt ganz vereinzelt da zu stehen.

Der 22jährige Gefreite M., im Zivilberuf Schuhmacher, stammt aus gesunder, von Nervenkrankheiten freier Familie und ist vor seiner Einstellung beim Militär im Oktober 1901 nie ernstlich krank gewesen. Während der Dienstzeit erkrankte er zuerst im März 1903 an Influenza, welche von einer leichten rechtsseitigen Pleuritis und Angina begleitet war. Vorübergehend wurde Schmerzhaftigkeit der Muskeln am Halse und erschwerte Beweglichkeit des Kopfes beobachtet, für eine Neuritis fand sich jedoch kein weiterer Anhalt. Ende April wieder hergestellt, zog er sich dann Anfang Juni eine Verletzung an der rechten Schulter dadurch zu, dass er, zwischen 2 Kanonieren auf einer Protze sitzend, bei raschem Fahren über einen Graben in die Höhe und rückwärts geschleudert wurde, wobei der rechte mit dem linken Arm des Nebenmannes fest verschränkte Arm stark nach abwärts gezerrt wurde. Der Arm schmerzte anfangs, behinderte M. aber zunächst nicht wesentlich, vielmehr soll sich erst ganz allmählich im Laufe der folgenden Wochen eine Schwäche des Armes in langsam zunehmendem Grade eingestellt haben, die ihn schliesslich Ende Juli zur Krankmeldung veranlasste. Eine Gestaltveränderung der Schulter wurde zunächst nicht bemerkt, die von M. an der ganzen rechten Brusthälfte lokalisierten Schmerzen wurden auf Reste der Pleuritis bezogen. Bei seiner Aufnahme in das Lazarett Ende August 1903 erschien der untere Teil des Schulterblattes verdickt, es wurde an einen Tumor des Knochens gedacht, und um Gewissheit



über etwaige Malignität zu erlangen, eine Inzision ausgeführt, bei welcher jedoch nur intaktes Muskelgewebe des sehr kräftigen Infraspinatus und Teres major und normale Beschaffenheit des Knochens gefunden wurde. Die elektrische Untersuchung ergab schliesslich eine in partieller EaR ihren Ausdruck findende Lähmung des obersten Trapeziusabschnittes, während die übrigen Bündel sich völlig normal verhielten. Der Befund wird durch die beigefügten Abbildungen besser illustrirt, als es durch die eingehendste Beschreibung möglich wäre. Die Messung ergab: Rechtes Akromion 3 cm tiefer als linkes; Entfernung desselben von der Spitze des Processus ensiformis rechts 26, links 31 cm; Horizontalabstand des Akromion von der Dornenlinie reckts 23, links 19 cm, des inneren Scapularrandes in Höhe der Gräte rechts 10, links 6 cm, am unteren Winkel rechts 12,

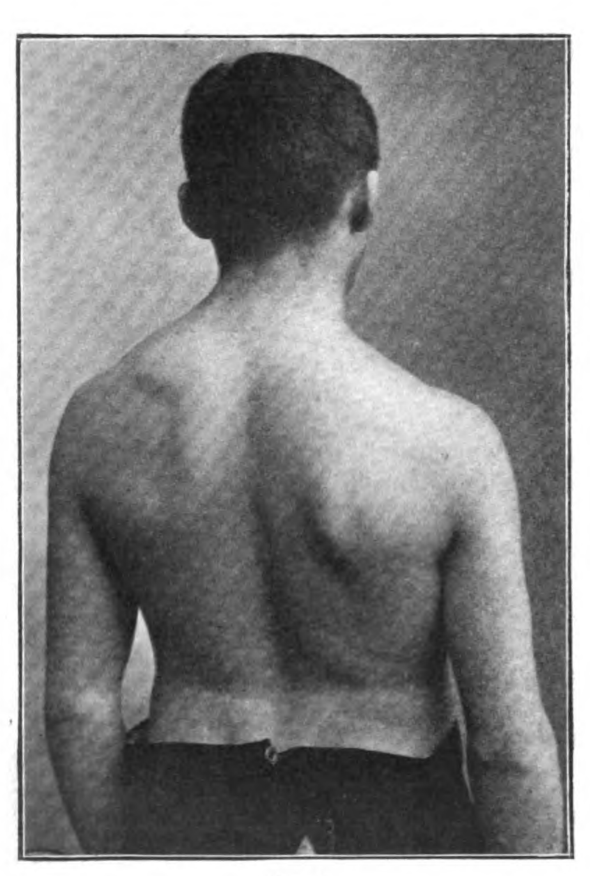


Fig. 1.

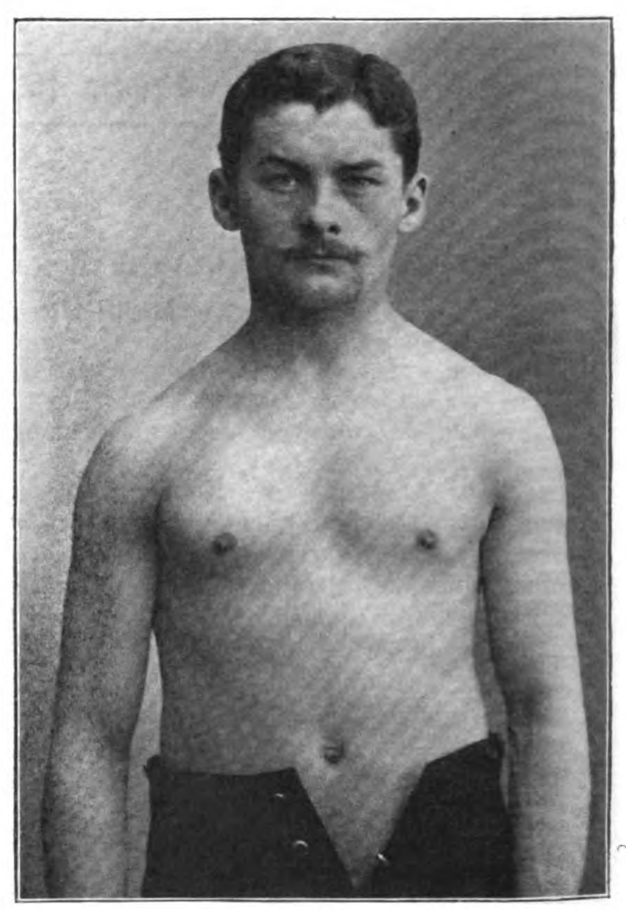


Fig. 2.

links 7 cm. Im Innervationsgebiet des inneren Accessoriusastes, in der Hautsensibilität der Schulter und vor allem auch im Befund und der Leistung des rechten Sternocleidomastoideus ist keinerlei Störung nachzuweisen.

Elektrische Prüfung: Der clavikulare Abschnitt ist faradisch nur ganz gering erregbar, am besten noch von dem bekannten Reizpunkt aus, bei galvanischer direkter Reizung ist KST bei 4 M.-A., AZS bei 6 M.-A. zu erzielen, und zwar mit ausgesprochen träger Zuckung aller Bündel bis zum Akromion. Ganz scharf ist indes die Grenze hier nicht zu ziehen, es ist immerhin möglich, dass die EaR vielleicht noch einige der alleräussersten scapularen Bündel betrifft. Jedenfalls ist der in der Mitte der Schulterhalskonturlinie liegende Wulst, der grösstenteils vom skapularen Abschnitt gebildet wird, im wesentlichen erhalten (Abb. 1. 4. 6). Die anderen Abschnitte des Trapezius wie die ganze übrige Schultermuskulatur zeigen vollkommen normale Erregbarkeit. Die gesamte Mus-

kulatur ist kräftig entwickelt, der ganze skapulare Abschnitt zeigt sogar eine unverkennbare Hypertrophie im Vergleich zu links.

Die stärkere, anfangs geradezu mit einem Tumor verwechselte Vorwölbung der Muskeln auf dem Schulterblatt, des Infraspinatus, des Teres major und minor ist eine nur scheinbare, sie wird durch die Stellungsanomalie des mit dem unteren Winkel abstehenden Schulterblattes vorgetäuscht. In Abb. 6 gleicht sich der auf Abb. 3 besonders auffällige, jene Täuschung wohl begreiflich machende Unterschied vollkommen aus.

Besonders hervorzuheben ist noch die kräftige und derbe Beschaffenheit der rechten Serratuszacken (Abb. 5).

Es besteht nach dem Befund kein Zweifel, dass es sich um eine auf den clavikularen Abschnitt beschränkte Lähmung des rechten Kappenmuskels handelt. Bezüglich der Entstehung der Lähmung ist es immerhin möglich, dass im Anschluss an eine Influenza eine an sich geringfügige und nicht deutlich sich manifestierende Neuritis im Gebiet des Halsgeflechtes sich entwickelt hatte, und dass daher die oben geschilderte starke Zerrung mehr als auslösendes Moment wirkte. Ganz aufgeklärt ist also der Entstehungsmodus nicht.[1])

Im Anschluss an den dargestellten Befund sei nachstehend eine kurze Besprechung über die physiologische Funktion des clavikularen Abschnittes des Trapezius, über seine Innervation, über sein Verhalten zu den skapularen Portionen und schliesslich über die diagnostische Bedeutung der Deviation des Schulterblattes gegeben.

I. Zunächst kann zur Frage der Funktion des clavikularen Trapezius der isolierte Ausfall dieses Muskelabschnittes, wie er in den Abbildungen sich recht gut erkennbar darstellt, einen Beitrag liefern. Der Funktionsausfall ist dem anatomischen Maßverhältnis des clavikularen Muskelbündels entsprechend nicht gross, er beschränkt sich wesentlich auf Störungen in der Ruhelage und in gewissen Bewegungen des Schultergürtels.

a) Die Schulterstellung in der Ruhelage (Abb. 1 und 2) ist durch die Senkung des Schlüsselbeins nach unten und vorn, entsprechend dem Ausfall der vom Kopf und Nacken nach vorn weit herumgreifenden Bündel, bedingt. Nach genauer Messung beträgt die Senkung in vertikaler Richtung $2^1/_2$—3 cm, entgegen der Ansicht Molliers, wonach eine solche um 1 cm das überhaupt mögliche Maximum vorstelle.[2]) Über das Abstehen des unteren Winkels s. u.

b) Von den Bewegungen der Schulter ohne Beteiligung des Armes wird das Heben ganz wesentlich durch den clavikularen Trapezius bewirkt, und wenn es — abgesehen von der auf beiden Seiten ja gleichen Rhomboides- und Levator-Wirkung — bis zu einem gewissen Grade dem M. möglich ist, die Schulter zu heben (Abb. 6), so tragen dazu die längsten zum Akromion gehenden skapularen Bündel bei, durch die das Schlüsselbein indirekt mitgehoben wird. Auch bei der Rückwärtsbewegung des Schultergürtels („Brust heraus"), tritt die primäre Senkung der rechten Seite in ihrem Einfluss zutage.

c) Wirkung auf den Kopf bei fixiertem Schultergürtel. Linksdrehen und Beugung des Kopfes nach hinten ist sichtlich erschwert, aber nicht aufgehoben: weil dabei andere Nackenmuskeln, wie der Sternocleidomastoideus, der Splenius der anderen Seite u. s. w. mithelfen.

In allen den Bewegungen nun, mit denen der Schultergürtel sich an der Armerhebung beteiligt, liegt kein nennenswerter Ausfall vor, in allen Ebenen ist die Erhebung des Armes bis zum Maximum, der „Senkrechten", möglich, jedenfalls nur in einem, der Verschiebung des Schultergürtels in der Ruhelage

1) In ähnlicher Weise ist in dem Sternberg'schen Fall (Neurol. Zentr.-Bl. 1898. S. 432) bei einem Kinde die Lähmung dadurch entstanden, dass dasselbe zum Scherze am Kopfe in die Höhe gehoben wurde.

2) Mollier, Über die Statik und Mechanik des menschlichen Schultergürtels unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Festschr. f. Kupffer. 1899.



entsprechenden geringen Maße erschwert. Ganz fehlt die „Übererhebung", d. h. die Erhebung, welche samt dem senkrecht emporgestreckten Arm der Schultergürtel in toto noch in senkrechter Richtung aufwärts ausführen kann. Diese Leistung kann nicht ohne den clavikularen Trapezius vollzogen werden. Dagegen spielt dieser keine Rolle bei der Armerhebung selbst, mit anderen Worten, die zur maximalen Armerhebung gehörige völlige, etwa 60° betragende Drehung des Schulterblattes vollziehen, mit dem Serratus gemeinsam, vom Trapezius die skapularen Portionen allein. Der Skapuladrehung folgt die Drehung des Schlüsselbeins um seine Längsaxe, übertragen durch das Akromialgelenk und den an das Schlüsselbein sich anlegenden Processus coracoides, in rein passiv-mechani-

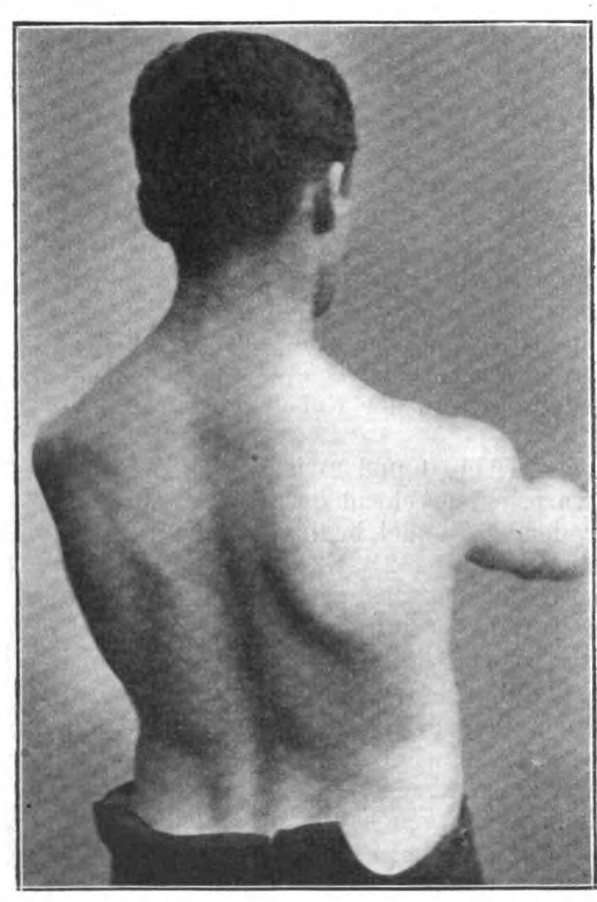


Fig. 3.

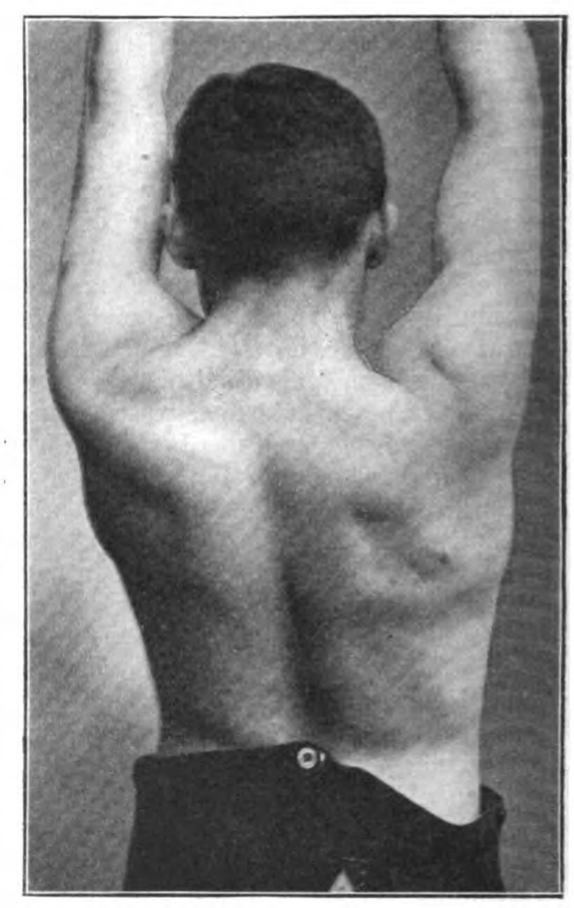


Fig. 4.

scher Weise, und in der Tat ist diese Clavikeldrehung auf der gesunden linken Seite völlig die gleiche. Mit dieser Beobachtung finde ich eine von mir früher bereits im Gegensatz zu Gaupp und Mollier[1]) ausgesprochene Auffassung bestätigt, wonach der clavikulare Trapezius auf jene Längsdrehung der Clavikel keinen Einfluss hat. Längsdrehen kann der oberste Teil des Trapezius die Clavikel nur im entgegengesetzten Sinne und nur in dem geringfügigen Grade, wie er individuell äusserst variierend bei der reinen Schulterhebung zu beobachten ist. Dass der clavikulare Trapezius tatsächlich schlaff bleibt bei der maximalen Armerhebung, geht hervor 1. aus der Möglichkeit der „Übererhebung" des erhobenen

1) An Molliers Modell fehlt der occipito-clavikulare Teil des Trapezius gänzlich.

Armes, senkrecht nach oben, welche bei M. dementsprechend fehlt, und 2. aus dem Umstand, dass er normalerweise völlig bei maximaler Armerhebung erschlafft ist und durch faradische Reizung gerade in dieser Stellung leicht isoliert zur Kontraktion gebracht werden kann.

Man kann also sagen, dass die Wirkung nicht des clavikularen, sondern des skapularen Trapezius allein es ist, welche die Drehung der Scapula so weit fördert und die Schultergelenkpfanne so einstellt, dass die zweite Phase[1]) der Armerhebung, d. h. die Abduktion des Oberarms gegen die Scapula von etwa 150° ab bis zum Maximum, bei nunmehr im Maximum ihrer Drehung fixierter Scapula zustande kommt — ganz wie auf der gesunden Seite.

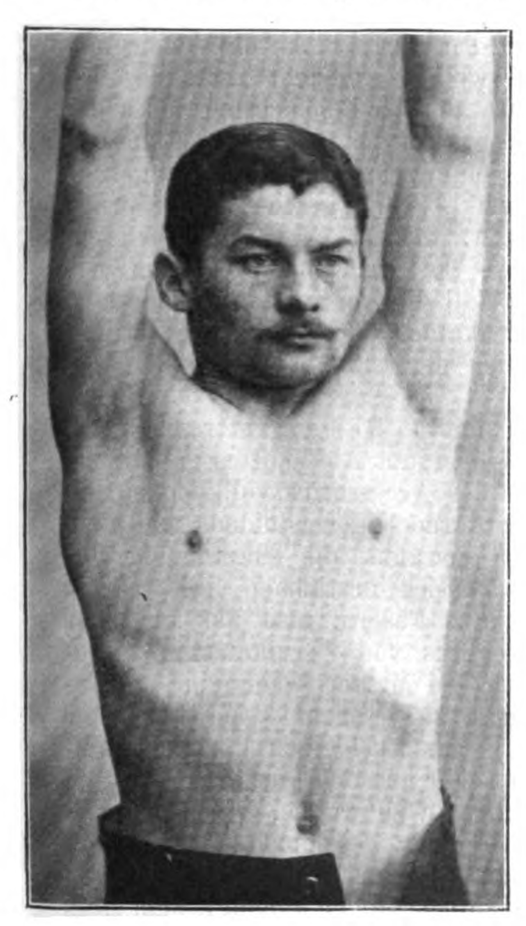


Fig. 5.

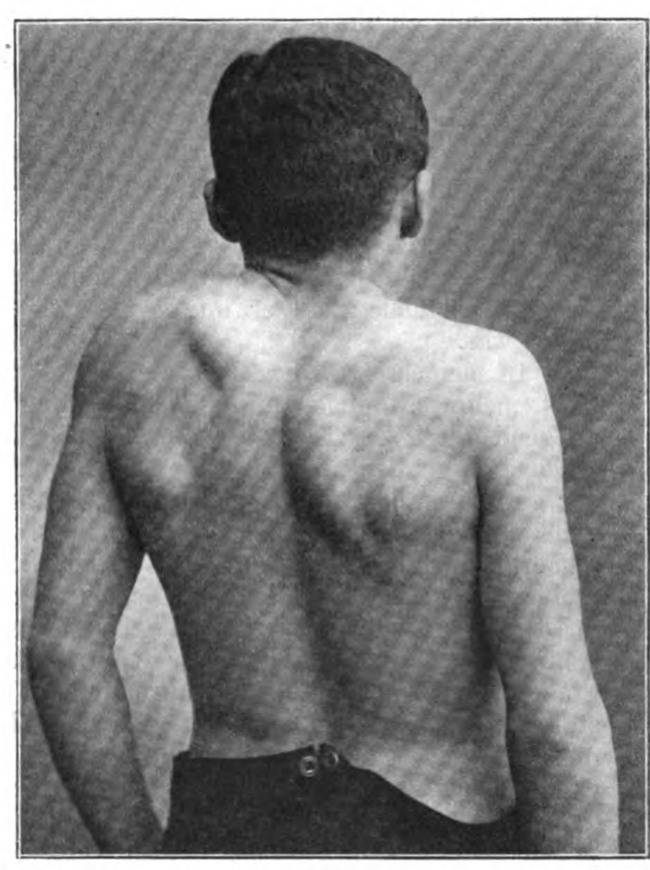


Fig. 6.

Abb. 4 gibt auch guten Aufschluss über das Verhältnis der gemeinsamen Drehwirkung auf die Scapula seitens des mittleren absteigenden und des unteren aufsteigenden Bündels des Trapezius. Dieses letztere wirkt dadurch drehend, dass er das innere Ende der Spina abwärts zieht, während zugleich der akromiale Teil den äusseren Winkel aufwärts und einwärts dreht. Diese beiden antagonistischen Muskelabschnitte verhalten sich also in ihrer Wirkung auf den einarmigen, von der Spina repräsentierten Hebel wie ein Kräftepaar (R. Fick).

1) Diese von mir zuerst nachgewiesene 2. Phase der Armerhebung (vgl. Deutsche med. Woch. 1901 Nr. 32), deren Bedeutung bei allen Einzellähmungen von Schultermuskeln in charakteristischer Weise hervortritt, ist am deutlichsten bei den gesunden Individuen zu erkennen, welche eine Armerhebung bis zu 175° und darüber ausführen können.



Damit erklärt sich, wie bei isolierter totaler Seratusparalyse der Trapezius zur Not auch allein eine Drehung der Scapula leisten kann, so dass noch eine Armerhebung bis zu 130—150° resultiert. Auch ergibt sich damit, weshalb der bisher noch vielfach als gültig anerkannte Gedanke Gaupps, in der adduktorischen Wirkung liege die eigentliche Aufgabe des Muskels, einer korrigierenden Erläuterung bedarf.

II. Bezüglich der Innervation des Trapezius, welche vom äusseren Ast des Accessorius und von dem 2.—4. Cervikalnerven herrührt, gehen die Meinungen nur über die Verteilung dieser Nervenstämme auf die Abschnitte des Muskels auseinander. Sind auch zweifellos weitgehende individuelle Unterschiede in der Verteilung anzunehmen (Bernhardt[1]), Schmidt[2])) so scheint doch nach den Angaben der meisten Anatomen (Henle[3]), Merkel[4]), Poirier[5]) u. A.) die Versorgung des clavikularen Trapezius überwiegend und bisweilen vielleicht ausschliesslich den Cervikalnerven zuzufallen. Duchenne[6]) hatte aus der Beobachtung, dass der clavikulare Abschnitt von grosser Erregbarkeit und bei der progressiven Muskelatrophie das „ultimum moriens" darstelle, auf eine reiche Innervation gerade dieses Teiles durch den Accessorius und durch Cervikalzweige geschlossen, während nach Remak[7]) Sternberg[8]) Schlodtmann[9]) u. A. die am Akromion inserierenden Bündel von diesen Ästen und die clavikulare Portion vom Accessorius versorgt werden. Auch Martius[10]) nahm in seinem Fall die Innervation des obersten Trapeziusabschnittes ausschliesslich durch Cervikalnerven an, da bei völliger Accessoriuslähmung dieser intakt blieb, während der skapulare gänzlich gelähmt war.

In meinem Fall sprechen, abweichend von der von Remak vertretenen Ansicht, mehrere Indizien für eine Versorgung des obersten Abschnittes ganz überwiegend durch Cervikaläste, während jedenfalls der Accessorius vollkommen unbeschädigt geblieben ist und mit ihm sowohl der Sternocleidomastoideus wie auch der ganze skapulare Trapezius. Da, wie schon erwähnt, die Abgrenzung der gelähmten Bündel am Akromion nicht ganz scharf sich bestimmen liess, so ist immerhin möglich, dass die äussersten akromialen Fasern, also nur ein sehr kleiner Teil des skapularen Trapezius hier ebenfalls von Cervikalästen beeinflusst ist. Trotzdem liegt keine Schaukelstellung bei M. vor, eher eine gegensinnige Drehung, was gegenüber Remaks Angabe zu betonen ist, nach welcher grade von der Erhaltung der akromialen Fasern das Ausbleiben der Schaukelstellung abhängen soll. Ich halte es jedenfalls für sehr misslich, aus dem Symptom dieser Deviation auf die Art der Innervation schliessen zu wollen, wie Schulz[11]) es in seiner Zusammenstellung der aus der Literatur gesammelten Fälle von Trapeziuslähmung versucht hat. Hält doch auch Mollier es für „unklug", die Schaukelstellung, die von allzu vielen verschiedenen Umständen abhängt, zum stets maßgebenden diagnostischen Merkmal zu machen.

III. Wenn der Kappenmuskel anatomisch als Einheit aufgefasst und einer Einteilung in einen clavikularen und skapularen unterworfen wird, so kann

1) Bernhardt, Die Erkrankungen der Nerven. Nothnagels Spec. Path. u. Ther. XI, 1.
2) Schmidt, D. med. Woch. 1892. Nr. 26.
3) Henle, Handb. d. Muskellehre. 1858.
4) Merkel, Handb. d. topogr. Anat. II. S. 192.
5) Poirier, Traité d'anat. II. p. 495.
6) Duchenne, Physiol. d. Bewegungen. Deutsch v. Wernicke Leipzig.
7) Remak, Berl. klin. Woch. 1888. Nr. 7.
8) Sternberg, Berl. klin. Woch. 1898. Nr. 24.
9) Schlodtmann, D. Ztsch. f. Nerv.-Hlk. V. 1894. S. 471.
10) Martius, Berl. klin. Woch. 1887. S. 126.
11) Schulz, D. Ztsch. f. Nerv.-Hlk. 23. Bd. S. 125.



dieser Gliederung auch physiologische Berechtigung nicht abgesprochen werden.[1]) Indes muss bei einem so flächenhaft ausgearbeiteten Muskel mit seinen fächerartig um mehr als einen rechten Winkel divergierenden Faserrichtungen, bei welchem jedem Bündel eine besondere und überdies mit jedem Stellungswechsel sich immer wieder ändernde mechanische Wirkung zukommt, jeder Versuch einer noch weitergehenden Einteilung nach der Funktion nur durchaus ungenau und willkürlich, ausfallen. Noch erfreut sich allgemeiner Anerkennung das veraltete Duchennesche Einteilungsschema in eine „respiratorische", „elevatorische" und „adduktorische" Portion. Veraltet ist es aus mehreren Gründen. Die clavikulare Portion benannte Duchenne nach der von ihm angenommenen vorwiegenden Innervation durch den von Bell als „Nervus respiratorius" aufgefassten Accessorius. Richtig bezeichnet ist diese Portion die elevatorische, als die die Schulter hebende, und die mittelst der Skapuladrehung an der Armerhebung sich beteiligende Portion die rotatorische. Denn Schulterblattdrehung ist nicht identisch mit Armerhebung, das sind zwei streng zu trennende Mechanismen. Auch die untersten aufsteigenden, indirekt mittelst eines Sehnenbogens an die Spina inserierenden Bündel wirken nicht bloss herabziehend und adduktorisch auf die Skapula, sondern auch drehend, wie dies durch das Gleiten der medialen Abdachung der Spina unter jenen Sehnenbogen unwiderleglich bewiesen wird. Ferner wirkt der direkt an die mediale Hälfte der Spina sich ansetzende Abschnitt nicht bloss adduktorisch, sondern auch drehend, wie das aus dem Längenverhältnis der Fasern dieses Abschnitts zu den akromialen Spinafasern unzweideutig sich ergibt. Die adduzierende Wirkung ist demnach mit der drehenden untrennbar im skapularen Trapezius vereinigt. Das schliesst nicht aus, dass die isolierte Aktion einzelner Bündel auch Ortsveränderungen der Scapula nur in einer Richtung verursacht, wobei synergistische und pseudoantagonistische Abschnitte anderer skapularer Muskeln sich beteiligen. Die rein adduktorischen, d. h. ungefähr senkrecht zur Dornenlinie stehenden Bündel sind nur in ganz kleiner Zahl vorhanden, sie entspringen etwa vom 2. und 3. Brustwirbel. Es ist erstaunlich, wie weit die bildlichen Darstellungen in den anatomischen Lehrbüchern und Atlanten in Bezug auf die Lage dieser Fasern von einander abweichen. Um nur einige wenige Beispiele anzuführen, erreichen die also bei Ruhelage und aufrechter Haltung etwa horizontalen Fasern nach Krause[2]), Mollier[3]), Hollstein[4]) das innere Ende der Spina, sie sind also die kürzesten des ganzen Muskels, wogegen Spalteholz[5]) und Henle[6]) sie etwa bis zur Mitte der Spina und Luschka[7]), Heitzmann[8]), Pfeiffer[9]) sie sogar bis zum Akromion und noch darüber hinaus gelangen lassen. Bei einer grösseren Anzahl mit faradischer Reizung untersuchter Individuen fand ich stets diese annähernd wagerechten Fasern an den medialen Teil der Spina sich ansetzend. Wenig Sinn hat die nach Duchennes Vorgang noch beliebte weitere Einteilung des direkt an die Spina ansetzenden Abschnittes in mediale und distale mit der Annahme einer Grenze in der Mitte der Spina (Hyrtl, Mollier, Remak u. A.).

Was die Abgrenzung des clavikularen Teiles vom akromialen betrifft, so

1) Thiem, Handb. d. Unfallerk. S. 495.
2) Krause, Handb. d. Anat. I. S. 194.
3) Mollier, a. a. O. S. 508.
4) Hollstein, Lehrb. d. Anat. S. 306.
5) Spalteholz, Handatlas II. S. 284.
6) Henle, a. a. O. S. 23.
7) Luschka, Anat. III 1865. Auch in Leube's Diagnostik abgebildet, aber stark verzeichnet.
8) Heitzmann, Atlas. 2. Aufl. S. 167.
9) Pfeiffer, Handb. d. angewandt. Anat. S. 22.



ist diese bezüglich des Ursprunges am Nackenband in der Höhe des 3. oder 4. Halswirbeldornfortsatzes zu suchen, alle tiefer entspringenden Fasern gelangen nicht mehr zum Schlüsselbein, sondern an das Akromion. Hier lassen sich am Lebenden allerdings die Ansatzstellen nicht genau scheiden, auch nicht mit Hilfe elektrischer Reizung. Die Schwierigkeit der Abgrenzung zeigt ein Blick auf den Schultergürtel aus der Vogelsicht[1]), die akromialen Fasern greifen auf etwa 1 cm Breite zum Teil über die clavikulären hinüber. Weiter zum Ursprung hinauf trennen sich die beiden Grenzbündel in ihrer konvergierenden bei mageren Personen durch die Haut erkennbaren Richtung am besten bei faradischer Reizung, besonders bei maximaler Armerhebung. In dieser Stellung ist, wie schon erwähnt wurde, der im Gegensatz zum stark kontrahierten skapularen schlaffe clavikulare Trapezius ganz isoliert erregbar. Bei M. fehlte die Erregbarkeit grade auch in dieser Stellung und damit die weitere Erhebung des Schultergürtels mit dem gestreckt erhobenen Arm, die „Übererhebung".

IV. Es wurde oben bereits erwähnt, dass bei M. die sogenannte Schaukelstellung fehlt, welche bekanntlich in einer Annäherung des unteren Winkels an die Wirbelsäule und gleichzeitiger Entfernung des medialen Winkels besteht und nach Duchenne durch eine Drehung des Schulterblattes um den medialen Winkel, dem Aufhängepunkt an den hier ansetzenden Levator scapulae, zustande kommen soll. Dass die ganze Auffassung Duchennes auf einem Irrtum beruht, ist schon von Lewinski, Gaupp, Mollier u. A. nachgewiesen worden, sie wird aber trotzdem neuerdings, z. B. von Schulz (a. a. O.) ohne Begründung wieder als richtig hingestellt. Drehpunkte der Scapula können nur in Gelenken liegen, und zwar entweder im akromialen Gelenk oder bei fester Anlegung beider Schulterknochen aneinander auch im sternalen. Also nur durch Drehungen in diesen Gelenken können Deviationen des Schulterblattes überhaupt zustande kommen. Viel bedeutsamer für solche Deviationen des unteren Winkels, als sie seitens des garnicht einmal an diesen Winkel ansetzenden Trapezius möglich sind, ist die Wirkung oder der Ausfall eines derjenigen Muskeln, welche unmittelbar an diesem Winkel und am medialen Rande haften und damit seine Stellung beherrschen, des unteren Rhomboides und des unteren Serratus. Die bei M. vorliegende Deviation, welche übrigens gerade umgekehrt eine Entfernung des unteren Winkels von der Dornenlinie zeigt, ist bedingt durch die Senkung und Vorwärtsdrehung des Schultergürtels und das sternale Gelenk und zugleich durch eine Drehung der Scapula im Akromialgelenk, bei der die Wölbung des Thorax etwa in der Höhe der 3. oder 4. Rippe das Hypomochlion hergibt, derart, dass die Scapula mit dem unteren Winkel von der Thoraxwand abgehoben wird. Auf diese Weise stehen die Dornenlinie und der mediale Rand als windschiefe Linien zu einander, und es kommt ganz auf den Standpunkt des Beobachters an, ob ihm diese Linien parallel oder in mehr oder weniger grosser Winkelstellung zu einander geneigt erscheinen (Abb. 1 und 3). Ich habe auf diese Täuschungsmöglichkeit bereits bezüglich der ebenso vermeintlich pathognostischen Parallelstellung beider Linien bei der isolierten Serratuslähmung hingewiesen. Wie dieser Parallelstand, so verdient daher auch das Duchenne'sche mouvement de bascule, welches vielleicht bei dem Schwund aller Muskeln der Schulter mit Ausnahme des Levator denkbar wäre, in das Gebiet der antiquierten Irrtümer verwiesen zu werden.

Das Abstehen des unteren Winkels ist also nur die Folge der Verlagerung des Schlüsselbeins nach vorn und unten, die letztere hingegen ist das primäre Moment und ein durchaus konstantes und charakteristisches Kennzeichen. Diesem

1) Henle. Handb. I. Bd. Fig. 198.



Hauptkennzeichen gegenüber erweisen sich alle übrigen auf eine Stellungsveränderung des Schulterblatts hindeutenden Symptome als individuell schwankend. Hier sprechen der Grad der Muskelentwicklung, die Form des Thorax, Länge des Halses u. s. w. mit. Die klinische Diagnose der skapularen Trapeziuslähmung ist daher auf eine genaue Bestimmung des Funktionsausfalls angewiesen, sie darf sich auch nicht mit dem einfachen Hinweis auf einen gelähmten skapularen Muskelabschnitt zufrieden geben, weil die Benennung dieser Abschnitte willkürlich ist, und die Leistung der einzelnen Abschnitte des Muskels in der bisher üblichen Einteilungsweise nicht richtig ihren Ausdruck findet. Auch für die versicherungsrechtliche Beurteilung hat nur die genaue Feststellung der Ausfallsgrösse Wert, nur diese kann die Grundlage für die richtige Abschätzung der Unfallsfolgen bilden.

Ein Beitrag zum Kapitel der traumatischen Herzerkrankungen.

Von Dr. Robert Lehmann, Distriktsarzt zu Kempfeld.

Den in der Literatur mitgeteilten Fällen von Herzerkrankung als Unfallfolge möchte ich einen neuen Fall eigener Beobachtung hinzufügen, welcher vielleicht deswegen einiges Interesse, namentlich des ärztlichen Gutachters, beanspruchen darf, weil er zu Anfang ein recht kompliziertes Bild bot und seine Anerkennung im Sinne des Unfallgesetzes auf grosse Schwierigkeiten stiess. Es handelt sich um eine Herzerkrankung durch Überanstrengung, wie solche Fälle ja auch in Thiems Handbuch der Unfallerkrankungen mitgeteilt sind; jedoch passt er insofern nicht ganz in die dort gemachte Einteilung hinein, als Thiem nur von akuten Erweiterungen der linken Kammer und Klappenzerreissungen nach Überanstrengung spricht. Hierzu könnte mein Fall nun eine Ergänzung bilden, indem es sich bei ihm um eine sero-fibrinöse Pericarditis verbunden mit akuter Erweiterung der linken Kammer handelt. Während Herzbeutelerkrankungen durch direkte Einwirkung stumpfer Gewalt, z. B. Bajonettstösse bei Soldaten, Schlag gegen die Brust, Auffallen schwerer Lasten (z. B. eines Pferdes) auf einen am Boden Liegenden schon mehrfach, namentlich von militärärztlicher Seite, beschrieben sind, habe ich einen solchen von Herzbeutelerkrankung nach Überanstrengung in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht gefunden. Vielleicht hat dies seinen Grund darin, dass, wie Thiem es rügt, in der Unfallpraxis dank der 13wöchigen Karenzzeit über die wichtige erste Zeit nach dem Unfall oft wenig abgeschlossene Beobachtungen bestehen. Auch in meinem Falle würde ein anderer Gutachter nach Ablauf der 13 Wochen von der Pericarditis an und für sich nichts mehr vorgefunden haben. Der Einfachheit halber sei mir gestattet, zunächst meinen ersten Fundbericht und später nur die wichtigsten Befunde der fortlaufenden Untersuchungen mitzuteilen. Die Reihenfolge der Angaben ist durch die vorgedruckten Fragen der Formulare geboten.

Der Waldarbeiter C. St. aus Br. war am 24. Dezember 1902 mit anderen Leuten zusammen beschäftigt, gefällte Fichten auf einen Wagen zu schaffen, wozu, je nach der Grösse des Stammes, gewöhnlich 2—4 Mann nötig sind. Beim Heben eines besonders schweren Stammes, den St. mit 2 anderen Arbeitern zusammen trug, fühlte er plötzlich einen stechenden Schmerz in der Herzgegend, weswegen er das Heben schwerer Lasten

ganz unterliess und sich nur noch mit leichten Arbeiten beschäftigte. Da trotzdem in der folgenden Zeit die Schmerzen zunahmen, suchte St. am 31. Dezember den Arzt auf. —

St., mir sonst als kräftiger Mann bekannt, sieht blass und krank aus und zeigt einen leidenden Gesichtsausdruck. Der Puls ist völlig unregelmässig, aussetzend, bald beschleunigt, bald verlangsamt. Das Arterienrohr ist hart und geschlängelt. Dasselbe gilt von den sichtbaren Schläfenschlagadern. Die Atmung ist erschwert.

Die Herzdämpfungsgrenzen sind gegen die Norm verschoben. Oben reicht die Dämpfung (helmkappenförmig) bis an den oberen Rand der 3. Rippe, rechts bis zur Mitte des Brustbeins. Der Spitzenstoss ist im 5. linken Rippenzwischenraum, in der Brustwarzenlinie, jedoch nur schwach sicht- und fühlbar. —

Die Herztöne sind bei der schon oben erwähnten, völlig unregelmässigen Herztätigkeit nicht recht genau zu unterscheiden, besonders aber an der Herzbasis ganz undeutlich. Soweit ich mit Mühe feststellen konnte, gibt es einen leise hauchenden systolischen (1.) Herzton und einen gespaltenen diastolischen (2.) Ton an der Spitze des Herzens und am rechten Brustbeinrand im 5. und 6. Rippenzwischenraum. Ausserdem hört man unregelmässig und unabhängig vom Herzpuls ein laut schabendes Reibegeräusch, besonders stark am rechten Herzen oben. Temperatursteigerung besteht nicht. —

Soweit sich aus den bisher zu beobachtenden Erscheinungen eine sichere Diagnose stellen lässt, handelt es sich um einen Erguss in den Herzbeutel und Herzbeutelentzündung mit fibrinösen Auflagerungen, vereinigt mit Erweiterung der linken Herzkammer. —

Die Überführung des Verletzten in ein Krankenhaus würde ich zunächst nicht empfehlen, da St. den Schwierigkeiten eines Transports im Gebirge zur Winterszeit nicht gewachsen ist.

St. hat vor kurzer Zeit starke seelische Erregungen durchgemacht, da ihm in kurzen Abständen 2 Kühe starben. Dies bedeutet für einen Bauern in hiesiger Gegend einen grossen Verlust, der ihn unter Umständen gänzlich ruinieren kann. St. soll sich auch, zumal er seinen Verlust nicht ersetzt bekommen konnte, die Sache sehr zu Herzen genommen haben. Im übrigen ist er als ein fleissiger und kräftiger Arbeiter bekannt. —

Dass sein Herz unter den Sorgen der letzten Zeit gelitten hat und dadurch etwa leichter verletzlich geworden ist, ist vielleicht anzunehmen, aber nicht zu beweisen. —

St. war bis zu seinem Unfall voll erwerbsfähig, ist zur Zeit völlig erwerbsunfähig. Wenn die weitere Beobachtung meine Diagnose bestätigen sollte, so wird es sich um die Frage handeln, ob die gefundenen Erscheinungen auf den Unfall zurückzuführen seien. Dass die Beschwerden seit demselben bestehen, ist kaum anzuzweifeln. Dass ferner Herzschwäche, Herzerweiterung, Ergüsse im Herzbeutel u. s. w. sehr oft mit Unfällen im ursächlichen Zusammenhang stehen, ist schon durch viele Fälle, auch durch Entscheidungen des Reichsversicherungsamts bewiesen. Ich bin im vorliegenden Falle durchaus der Ansicht, dass das schwere Leiden des St. mit der körperlichen Überanstrengung des Hebens in Zusammenhang steht, die nach seiner Angabe diesmal über das gewöhnliche Maß hinausging.

Bei der ersten prüfenden Instanz, dem Bezirksausschuss, wurde nun als Gegenbeweis gegen den Zusammenhang der Herzerkrankung mit dem behaupteten Unfall geltend gemacht, dass der Verletzte sich erst am 7. Tage nach dem Unfall beim Arzte gemeldet hat. Ferner wurde hervorgehoben, dass ein Unfall im gewöhnlichen Sinne überhaupt nicht vorliege. In meiner Rückäusserung hierüber führte ich folgendes aus:

Dass die Meldung beim Arzt erst 7 Tage nach dem Unfall erfolgte, ist sehr einfach zu erklären. Auf den Unfalltag folgten zunächst (für die Arbeiter) 3 Weihnachtsfeiertage, dann ein Sonntag, Tage, während welcher St., der nicht die Absicht hatte, seine Arbeit aufzugeben, sich zu Hause ausruhte. Als trotz dieser längeren Ruhepause seine Herzbeschwerden nicht nachliessen, vielmehr schlimmer wurden, entschloss er sich, zum Arzt zu gehen. Ähnliches ist auch schon von anderen Beobachtern festgestellt worden. So berichtet Thiem in der Monatsschr. f. Unf. Jahrg. III, Nr. 3 einen am 16. Tage nach der Verletzung tödlich geendeten Fall von Herzbeutel- und Brustfellentzündung durch Quetschung, bei dem der schwer Verletzte nach dem Unfall noch



4 Tage lang seine volle Arbeit verrichtet und erst am 5. Tage den Arzt in Anspruch genommen hatte. Ähnliche Fälle bringt die einschlägige Literatur zur Genüge.

Ob bei St. überhaupt ein Unfall vorliegt, ist in letzter Linie Gegenstand richterlicher Entscheidung. Dass aber bei einem im Anschluss an starke Muskelanstrengung auftretenden Herzleiden, gleichviel welcher Art, eben diese Überanstrengung direkt als Unfall anzusehen ist, beweisen Entscheidungen des Reichsversicherungsamts, so eine in den Amtlichen Nachrichten des R.-V.-A. vom 1. Juli 1897 veröffentlichte Rekursentscheidung vom 4. März 1899. Nach derselben und anderen Entscheidungen ist es auch gleichgültig, ob der Unfall ein gesundes oder ein bereits krankes Herz betroffen hat. Ob nun bei St. bereits vorher eine organische Herzerkrankung bestanden hat, ist zunächst auf keine Weise mehr festzustellen, jedenfalls aber unwahrscheinlich. St. hat bis zum Tage des Unfalls als einer der kräftigsten und leistungsfähigsten unter seinen Arbeitsgenossen gegolten. — Es erübrigt noch, den Begriff der körperlichen Überanstrengung für den vorliegenden Fall etwas näher zu erläutern. Wie ich durch Befragen bei Fachleuten und Unfallzeugen festgestellt habe, wiegt eine gehauene grüne (d. h. noch saftige) Fichte von 8 m Länge und (in 4 m Höhe) 12 cm Durchmesser etwa 2 Zentner. Ein solcher Stamm wird gewöhnlich von 4 Männern auf der Schulter getragen, wobei die Last besonders durch das Schwanken des Stammes beim Gehen erhöht wird. Im Falle St. nun trugen nur 3 Mann einen besonders schweren Stamm. Beim Durchschreiten von Gräben — dabei hat St. den ersten Schmerz gespürt — gibt es nun immer einen Augenblick, bei dem von 3 Trägern 2 den Stamm allein tragen, der vordere das untere, dicke Stammende, der hintere die Spitze. Man darf wohl annehmen, dass dann der vordere Träger von den 2 Zentnern mindestens 130 Pfund, wenn nicht noch mehr, auf einer Schulter zu tragen hat, besonders wenn der hintere Träger höher steht, als er. Diese Erhöhung der Traglast muss aber für die Beurteilung besonders dann ins Gewicht fallen, wenn ein Träger, wie St. es getan hat, die Last auf der linken Schulter trägt. Selbstredend ist hierbei das Herz weit mehr einer Gefahr ausgesetzt, als wenn die rechte Schulter die Last trüge.

Zum Fall selbst erlaube ich mir noch mitzuteilen, dass die fernere Beobachtung meine Diagnose „Erguss in den Herzbeutel, Herzbeutelentzündung mit Auflagerungen (Pericarditis sero-fibrinosa) und Herzkammererweiterung (Dilatatio ventriculi sin.)“ bestätigt hat, dass seither schon eine leidliche Besserung sowohl im subjektiven Befinden als auch im objektiven Befund eingetreten ist, dass aber St. vorläufig noch immer das Bett hüten muss. —

Diese meine Auseinandersetzung hatte den gewünschten Erfolg, dass die Krankheit meines Patienten uneingeschränkt als Folge des am 24. Dezember 1902 durch Überanstrengung erlittenen Unfalls anerkannt wurde. Unter der üblichen Behandlung, mit deren Mitteilung ich den Leser nicht ermüden möchte, ging die Besserung langsam, aber stetig voran. Den Befund am Schluss der 13. Woche möge mein Gutachten vom 26. März 1903 dartun:

St. fühlt sich im Ganzen leidlich wohl, klagt aber über häufig auftretende Anfälle von Herzunruhe und Herzschwäche. Sein Aussehen ist noch immer etwas leidend. Er kann das Bett noch nicht länger als für wenige Stunden am Tage, die er im Stuhl sitzend zubringt, verlassen.

Die Herzgrenzen sind jetzt: oben oberer Rand der 4. Rippe, rechts linker Brustbeinrand. Der Spitzenstoss ist verbreitert, am stärksten sicht- und fühlbar im 5. linken Zwischenrippenraum, 1 cm einwärts von der Brustwarzenlinie. Es besteht Pulsheben der ganzen linken Brust- und oberen Bauchgegend. Beim Aufrichten aus der Ruhelage verschiebt sich der Spitzenstoss nach links um reichlich 1 cm. In Ruhelage ist der 1. Ton an der Herzspitze (Mitralis) leise, aber ohne krankhaftes Geräusch, der 2. Ton gespalten. An der Aorta und der Lungenarterie (im rechten und linken 2. Rippenzwischenraum) ist der 1. Ton kaum zu hören. In aufrechter Haltung sind alle Töne etwas lauter. Hierbei tritt bei der Einatmung eine Verstärkung ein, aber nicht mehr, wie vor einigen Wochen, eine auffallende Beschleunigung. (Am 24. Februar zeigte die Herzaktion folgendes eigentümliche Bild: auf etwa 5 regelmässige Herzpulse folgte eine Welle von 3 beschleunigten Herzkontraktionen. Diese Welle war im Aufsitzen höher als in Rückenlage; bei ersterer

Stellung wurde dem Untersucher das Hörrohr förmlich gegen das Ohr geschlagen; der Spitzenstoss ist um 1 cm nach links verschoben.) —

Der Puls zählt (am 26. März 1903) in der Ruhelage 100 Schläge, gleich nach dem Aufrichten und der geringen Arbeit des Hemdausziehens 120 Schläge in der Minute. Der Harn ist frei von krankhaften Bestandteilen. —

Zur Zeit besteht völlige Erwerbsunfähigkeit (100 Proz.) — Die vorhandene Erwerbsunfähigkeit ist allein auf den Unfall zurückzuführen. —

Das Heilverfahren ist noch nicht abgeschlossen. Die weitere Behandlung findet nach wie vor am besten in der Behausung des Verletzten statt. —

Eine Besserung ist nach dem bisherigen Verlaufe wahrscheinlich. Eine weitere Untersuchung empfiehlt sich nach 3 Monaten. Täuschungsverdacht besteht nicht. Das Verhalten des Verletzten war dem Heilverfahren nicht nachteilig.

In der Folgezeit war ich nun bemüht, den Patienten, dessen Herzgrenzen ich mir fortgesetzt in ein Projektionsschema der Brusteingeweide eingezeichnet hatte, um später besser rekapitulieren zu können, allmählich wieder an leichte Tätigkeit zu gewöhnen. Unter Beobachtung der erforderlichen Vorsicht liess ich ihn zunächst auf ebenem Boden Gehübungen machen, dann ganz allmählich kleinere Steigungen überwinden. Deu günstigsten Einfluss auf sein Befinden und seine Leistungsfähigkeit spürte der Kranke nach seiner eigenen Angabe (der Mann ist sehr verständig und zuverlässig!) stets von dem kombinierten Gebrauch von Digitalis und Natrium jodatum. Auch versuchte ich ihn wenigstens wieder an die leichtesten Arbeiten in seiner Bauernwirtschaft zu gewöhnen. Mit welchem Erfolge, mögen einige Sätze aus einem im Herbst 1903 erstatteten Zwischenattest dartun:

St. hilft beim Füttern des Viehs, kann aber nur gerade das von Anderen zurecht gemachte Futter den Tieren vorwerfen. Er geht neben dem (mit Kühen bespannten) Wagen aufs Feld, ordnet draussen aber nur an. Beim Versuche, Garben, die von Anderen auf den Wagen gelegt wurden, einfach umzulegen, musste er nach der 20. Garbe bereits aufhören. Er geht nur sehr langsam, weil sonst Atemnot eintritt; so konnte er auf dem etwas längeren Wege zu meiner Wohnung (2 km) mit einem Kuhwagen nicht Schritt halten! Puls in der Ruhe 106 Schläge in der Minute, nach 7 Kniebeugen 120 Schläge in der Minute.

Wie diese wenigen Sätze beweisen, war die Besserung in der Leistungsfähigkeit des Patienten innerhalb $^3/_4$ Jahren nur in sehr mässigem Grade vorwärts gegangen. Jedenfalls kann man gar nicht daran denken, dem Kranken irgend welche Verrichtungen im Sinne einer Arbeitsleistung zuzumuten, die über das Maß kleiner Handreichungen hinausgehen. Überdies aber besteht leider bei dem Patienten die Neigung zur Verlegung kleiner Erkrankungen, Erkältungen etc. auf den vorhandenen Locus minoris resistentiae, auf sein Herz und namentlich das Perikard. In der jetzigen Zeit, in welcher Influenza, Erkältungskatarrhe und ähnliche Erkrankungen jedenfalls nicht nur in meinem Bezirk, sondern auch sonst überall weit verbreitet sind, ist auch unser Patient nicht verschont geblieben. Dies äusserte sich bei ihm subjektiv zunächst in rheumatischen Beschwerden in der rechten Schulter. Die objektiven Symptome, die ich festzustellen Gelegenheit hatte, finden sich in einem von mir eingeforderten Gutachten vom 12. März 1904, das ich im folgenden auszugsweise wiedergebe:

Pat. ist noch sehr schwach; nach dem Marsche zu mir ist er selbst nach langer Ruhe noch so erschöpft, dass er einer Untersuchung im Stehen selbst für kurze Zeit nicht gewachsen ist. Ihm fangen alsbald die Knie an zu zittern, so dass er sich hinsetzen muss. Der Puls hat in der Ruhe 118, nach 10maligem Armrollen 126 Schläge in der Minute. Er ist im ganzen regelmässig.

Die Herzgrenzen sind regelrecht, die Herztöne ohne pathologische Nebengeräusche. Bei starker Einatmung, die dem Patienten seit längerer Zeit Schmerzen in der Herz-



gegend verursacht, hört man an der vorderen Brustwand, entsprechend der Gegend der rechten Herzkammer, ein unregelmässiges, leises, bald schabendes, bald mehr knackendes Geräusch. Es ist hiernach anzunehmen, dass hier, an der Stelle der ersten Herzbeutelentzündung, neue Auflagerungen, wenn auch leichteren Grades, stattgefunden haben.

Es ist somit zur Zeit keine Besserung festzustellen, welche eine Rentenverkürzung rechtfertigen würde.

Trotzdem nach den Ausführungen des letzten Gutachtens unser Kranker noch fortgesetzt weiterer Beobachtung und Behandlung bedürfen wird, so glaubte ich dennoch die Krankengeschichte nunmehr zur Veröffentlichung abschliessen zu sollen. Einmal glaube ich auf Grund der nun bereits fünfvierteljährigen Beobachtung des Kranken nicht mehr an eine wesentliche Besserung seines Zustandes; sodann wird sich, selbst bei geringer Besserung, der klinische Befund am Herzen qualitativ voraussichtlich nur insofern ändern, als Nachschübe perikarditischer Auflagerung kommen und verschwinden werden. Wir können somit schon jetzt zur epikritischen Besprechung des Falles schreiten. Die erste Frage, die nach dem Zusammenhang zwischen Krankheit und Unfall, habe ich, wie ich oben auseinandergesetzt, im positiven Sinne beantwortet und diesen Standpunkt auch gegenüber der Berufsgenossenschaft mit Erfolg verteidigt. Wie oben bemerkt, sind Fälle von Pericarditis nach Überanstrengung in der Literatur bisher nicht veröffentlicht worden. Ich möchte hierin aber keinen Beweis für ihr Nichtvorkommen sehen, den Mangel solcher Veröffentlichungen vielmehr darin begründet finden, dass derartige Erkrankungen, namentlich solche leichterer Natur, dank der 13wöchigen Karenzzeit oft gar nicht oder erst nach Ablauf der nachweisbaren grob-anatomischen Veränderungen zur ärztlichen Beobachtung kommen. Dass sie vorkommen können, beweist eben mein Fall. Ob die auslösende Ursache der Pericarditis in der Herzdilatation und der mit ihr zusammenhängenden Zerrung des Perikards zu suchen ist, wage ich nicht endgültig zu entscheiden; jedenfalls ist mir diese Entstehungsgeschichte die wahrscheinlichste. Es würde hierbei auch ziemlich gleichgültig sein, welcher Ventrikel vorzugsweise von der Dilatation befallen war, denn auch die vorzugsweise Dilatation nur eines Ventrikels bringt naturgemäss am ganzen Herzen Veränderungen in der Konfiguration und somit Zerrungen des straffen Perikards hervor. In unserem Falle nun hatte ich ferner anfangs die Diagnose auf Dilatation des linken Ventrikels gestellt und sie im weiteren Verlauf der Beobachtung bestätigt gefunden. Diese Bestätigung war aber aus zwei Gründen abzuwarten. Einmal konnte die Verlagerudg des Spitzenstosses nach links sehr wohl der exsudativen Pericarditis zur Last fallen, erforderte also nicht notwendig das Vorhandensein einer Ventrikeldilatation; sodann aber konnte auch das systolische Geränsch an der Herzspitze, wie dies auch von anderen Gutachtern in Fällen traumatischer Pericarditis geschehen ist, allein auf diese letztere bezogen werden. Nun aber ist in der Literatur auf das Einleuchtendste als erste und natürlichste Folge der Überanstrengung des Herzens die akute Dilatation des linken Ventrikels mehrfach beschrieben worden; so besonders in einem Falle von Fräntzel (vgl. Thiem, Handbuch der Unfallerkr. S. 608). In der Tat ist auch diese relative Klappeninsuffizienz besonders bei einer durch starkes Heben verursachten Überanstrengung des Herzens und der durch sie bedingten Ausdehnung der Herzhöhlen und der Spannung in den grossen Gefässen auf das ungezwungenste zu erklären. Ein fernerer Beweis für mich war der, dass die Verlagerung des Spitzenstosses nach links und das systolische Blasen in gleichem Tempo zurückgingen und zwar schon zu einer Zeit, als die Zeichen der Pericarditis, auch des Exsudates, noch ausgesprochen vorhanden waren. Es bleibt noch die gleich nach dem Unfall und auch noch in den ersten Wochen vorhandene Unregelmässigkeit des Herzens



zu erklären, für die man anfangs hätte die Bezeichnung „Delirium cordis" wählen dürfen. Diese Unruhe und Unregelmässigkeit, die zugleich mit der Ventrikeldilatation und dem Erguss abnahm, ist sicherlich zu gleichen Teilen der Irritation des Herzmuskels und dem Druck durch das Exsudat zuzuschieben. Letzteres war besonders im Anfang der Fall, als das dilatierte und von aussen durch das Exsudat gedrückte Herz zu irgend einer kräftigen Kontraktion überhaupt unfähig war. Der weitere Verlauf der Erkrankung zeigte aber noch ein eigentümliches Phänomen, das ich in meinem Gutachten vom 26. März 1903 mitteilte und das noch einer besonderen Besprechung bedarf. Es handelt sich um die anfangs nicht vorhandene und später auch wieder verschwundene Erscheinung, dass auf 5 regelmässige Herzkontraktionen stets eine im Aufsitzen höher werdende Welle von 3 beschleunigten Kontraktionen folgte, bei der eine starke Erschütterung der Thoraxwand stattfand. Eine ganz analoge Erscheinung fand Dr. Otto Lentz in einem in der Monatsschr. f. Unf. 1899, Nr. 7 veröffentlichten Falle des Krankenhauses Moabit. Diese Arbeit, die überhaupt einen sehr schönen Parallelfall zu dem meinigen darstellt, behandelt einen Fall von „traumatischer Myocarditis und adhäsiver Pericarditis durch Herzerschütterung und -Kontusion". Die in meinem Gutachten mitgeteilte, erst nach 13 Wochen beobachtete Erscheinung (auch Lentz hat sie bei seinem Patienten erst lange Zeit nach dem Unfall festgestellt! —) ist folgendermaßen zu erkären: Bei der allmählichen Resorption des perikarditischen Ergusses und Heilung der Auflagerungen ist es zu partiellen Verwachsungen des Herzens mit dem Bindegewebe der Mediastinalcava gekommen. Infolge dieser nun muss bei der Herzkontraktion das umgebende Gewebe, sogar die Thoraxwand mit herangezogen werden, wodurch ein systolisches Einziehen und ein diastolisches Hervorschnellen an der Herzspitze erfolgt. Diese Erklärung stimmt völlig überein mit einer von Landois für ähnliche Fälle in seiner Physiologie abgegebenen Erörterung. Die gedachte Zerrung wird natürlich um so grösser sein, wenn, wie dies bei aufrechter Haltung der Fall ist, durch Herabtreten bezw. Abflachen des Zwerchfells in der Richtung auf die Bauchhöhle der Brustraum nach unten hin erweitert wird. In meinem Falle hat sich dieses merkwürdige Phänomen allmählich wieder ganz verloren, jedenfalls durch eine mit der relativen Kräftigung des Herzens Hand in Hand gehende Dehnung der Verwachsungen.

Wir kommen zum letzten und meines Erachtens für die Beurteilung der Erwerbsfähigkeit schwierigsten Punkt, der traumatischen Myocarditis, welche bei meinem Patienten natürlich als Anfangsdiagnose weniger in Betracht kam, jedoch heute nach fünf Vierteljahren das ganze Krankheitsbild beherrscht. Bekanntermaßen ist die Diagnose Myocarditis eine der schwierigsten und, wie so manche andere, mit absoluter Sicherheit erst auf dem Sektionstische zu stellen. Wie manche sogenannte Herzneurose hat sich nicht schon post mortem als ausgeprägteste fettige Degeneration des Herzmuskels entpuppt! Es muss wohl zugegeben werden, dass auch psychische Läsionen sehr oft imstande sein können, eine Tachykardie als Teilerscheinung einer traumatischen Hysterie oder Neurasthenie hervorzubringen; es darf aber andererseits auch nicht vergessen werden, dass selbst diese Läsionen, wenn sie einmal sehr intensiv (Ärger, Schreck, Kummer) oder dauernd auf das Herz wirken, an diesem schwere, ja selbst tödliche Veränderungen auszulösen vermögen. Im übrigen bin ich bei so schweren traumatischen Herzerkrankungen, wie sie mein Patient zu Anfang zeigte, stets geneigt, die zurückbleibenden Erscheinungen von Herzunruhe, Herzklopfen, Angstanfällen u. s. w. auf organische Veränderungen des Herzmuskels zurückzuführen. Ganz besonders neige ich hierzu bei meinem Patienten, der sonst von hysterischen oder neurasthenischen Symptomen nicht eine Spur auf-



weist. Infolge dessen bin ich auch jetzt nicht mehr imstande, ihm eine günstige Prognose zu stellen und der Berufsgenossenschaft Aussicht auf Hebung seiner Erwerbsfähigkeit zu machen, und dies um so weniger, als sich mir bei meiner letzten Untersuchung das Herz mit seinen rezidivierenden Erscheinungen der Pericarditis unbedingt als Locus minoris resistentiae erwiesen hat.

Besprechungen.

Rapmund, Der beamtete Arzt und ärztliche Sachverständige, Berlin, Fischers medizin. Buchhandlung, H. Kornfeld 1904. Die gerichtliche Medizin ist in dem vorliegenden Werk von Puppe, die gerichtliche Psychiatrie von Cramer, das öffentliche Gesundheitswesen in Preussen mit Berücksichtigung der einschlägigen Reichsgesetzgebung von Rapmund bearbeitet. Die einzelnen Materien sind in sehr eingehender, übersichtlicher Weise bearbeitet, dabei sind alle in das Gebiet fallenden neuesten wissenschaftlichen Erfahrungen und gesetzlichen Bestimmungen eingehend berücksichtigt, so dass der Wunsch des Herausgebers, das Buch möchte mühsames Suchen in grösseren Sammelwerken nach Möglichkeit ersetzen, auch in Erfüllung gegangen ist. Eine besondere Vollständigkeit hat das Buch für den Praktiker dadurch erlangt, dass die ärztliche Sachverständigkeit in der Unfall-, Invaliditäts- und Lebensversicherung als besonderer Teil in das Buch aufgenommen worden ist. Er ist von Stolper bearbeitet. St. hat seine grossen Erfahrungen auf dem Gebiet der versicherungsrechtlichen Medizin in einem verhältnismässig engen Rahmen in ausserordentlich treffender Weise wiedergegeben. Wer sich in dieses Gebiet der sozialen Medizin hineinarbeiten will, findet ausser einer sehr ausführlichen und leicht verständlichen Darstellung der gesetzlichen Bestimmungen eine grosse Zahl praktischer Ratschläge und Winke für die Begutachtung und Beurteilung von Unfallverletzten und Invaliden. Bei der Anlage des ganzen Werkes ist eine ausführliche wissenschaftliche Besprechung der einzelnen traumatischen Krankheiten natürlich nicht möglich, dagegen werden die allgemeinen Erörterungen für jeden von Interesse und Nutzen sein. C. Schmidt-Cottbus.

Jellinek, Elektropathologie. Die Erkrankungen durch Blitzschlag und elektrischen Starkstrom in klinischer und forensischer Darstellung. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1903. Im vorliegenden Werk behandelt Verf. in äusserst eingehender und klarer Weise das ganze umfangreiche Gebiet der durch elektrische Einwirkungen hervorgerufenen krankhaften Veränderungen. Ein einleitendes Kapitel befasst sich in allgemein verständlicher Form mit der Technik und der allgemein physikalischen Seite des Gegenstandes. Auf sorgfältigen Tierexperimenten und Einzelbeobachtungen am Menschen baut sich die pathologische Anatomie und Klinik auf. Zahlreiche, sehr gelungene Abbildungen veranschaulichen das Geschilderte aufs beste. In den letzten Kapiteln wird die forensische und sozialrechtliche Seite und Hygiene der animalischen Effekte der Elektrizität behandelt. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis, aus dem namentlich zu ersehen ist, welche fruchtbare wissenschaftliche Tätigkeit der Verf. auf diesem Gebiete schon entwickelt hat, erhöht den Wert des Buches. Das vorliegende Werk, dessen Studium wärmstens empfohlen werden kann, wird jedem Arzte, der sich mit der Beurteilung elektrischer Unfallsfolgen zu beschäftigen hat, ein willkommener, zuverlässiger Helfer sein.

v. Rad-Nürnberg.

Balsch, Die Begutachtung gynäkologischer Erkrankungen für die Unfall- und Invaliditätsversicherungen. Samml. klin. Vorträge. Neue Folge. Heft Nr. 367. Die Tatsache, dass bei der Begutachtung der zum Gebiet der sogenannten kleinen Gynäkologie gehörenden Erkrankungen, den Retroflexionen, Senkungen, Metritiden und Cervixkatarrhen mit Erosionen so widersprechende Urteile der Sachverständigen zutage treten, rührt nach Verf. davon her, dass der eine mehr Wert auf den objektiven Befund, der andere mehr auf die subjektiven Klagen der Patientinnen legen, und auch wohl davon (Refr.), dass manche Beobachter nicht mit genügender Fachkenntnis, nament-



lich, was häufig nötig ist, nicht in Narkose untersuchen. Dabei ist zu bemerken, dass man bei der oft auffallenden Inkongruenz zwischen objektivem Befund und subjektiven Klagen immer mehr davon abkommen muss, überhaupt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den erwähnten Geschlechtserkrankungen und den subjektiven Beschwerden anzunehmen, und daran festhalten soll, dass es sich fast immer um eine Kombination von gynäkologischer Affektion und funktioneller Neurose handelt.

Verf. betrachtet es als einen Vorteil der modernen sozialen Gesetzgebung, dass sie uns gestattet, Jahrzehnte lang den Verlauf solcher Fälle zu beobachten, und hat aus den in den letzten 5 Jahren der Tübinger Frauenklinik zur Begutachtung überwiesenen Fällen aus der Unfall- und Invalidenpraxis 78 abgesondert, in welchen in der Hauptsache gynäkologische Erkrankungen vorlagen oder doch vermutet werden konnten.

Es handelte sich 1. um 24 Invaliditäts- und 4 Unfallfälle von ernsten gynäkologischen Erkrankungen mit positivem, die Beschwerden und die Arbeitsbeeinträchtigung ohne weiteres erklärenden Befund;

2. um 16 Invaliditätsfälle und eine Unfallsache mit subjektiven Klagen über Unterleibs- und sonstige Beschwerden bei völlig normalem Genitale;

3. um Fälle mit erheblichen subjektiven Beschwerden bei geringgradigen Veränderungen am Genitale (24 Invaliden- und 9 Unfallsachen).

In den Fällen unter 2 musste die Diagnose auf Hysterie bezw. Neurasthenie gestellt werden.

Es muss hier nach Vortr. darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Hegarschen Lendenmarksymptome, die Molimina menstrualia aller Art, Gefühl von Druck und Schwere im Unterleib, Verstopfung u. s. w., kurz alle bei Lageveränderungen gewöhnlich angetroffenen Beschwerden sich auch bei völlig normalen Genitalien vorfinden.

Der Behandlungserfolg hat auch gezeigt, dass nach Beseitigung der geringfügigen gynäkologischen Affektionen der 3. Gruppe keineswegs die Erwerbsfähigkeit in allen Fällen erzielt wurde.

Während von 19 Fällen der ersten Gruppe (4 von den 24 verweigerten die Operation und eine starb an einer interkurrenten Krankheit) 17, also 90 %, durch die Operation geheilt wurden und mit der Entziehung der Rente einverstanden waren, bezogen von den 32 Fällen der 3. Gruppe hinterher noch 13, also nahezu die Hälfte, auch nach Beseitigung der gynäkologischen Affektionen weiter eine Rente. Beispiel: Eine Patientin mit hysterischen Krampfanfällen wird von der gleichzeitig vorhandenen Endometritis durch Abrasio geheilt und von der Klinik als voll erwerbsfähig begutachtet. Nach einiger Zeit stellt der erstbehandelnde Arzt fest, dass die subjektiven Beschwerden sich nicht im geringsten gebessert haben, und bezeugt dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit des 29jähr. Mädchens, die darauf Invalidenrente erhält.

Wenn nicht nur der Rentenbezug für die Erwerbsunfähigkeit als massgebend angesehen wurde, sondern auch das subjektive Resultat, so fallen die Behandlungsergebnisse noch ungünstiger aus. Von den Patientinnen, die keine Rente erhielten, erklärten sich 8 nach wie vor für völlig erwerbsunfähig und gingen zum Teil bis zum Reichsversicherungsamt, wurden aber abgewiesen, da nicht angenommen wurde (es handelte sich um Invalidenrente), dass ihre Erwerbsfähigkeit über zwei Drittel beschränkt sei. Im ganzen blieben als subjektiv und objektiv geheilt aus der 3. Gruppe 11 übrig, also nur $^1/_3$ der Fälle.

Von der 2. Gruppe, den rein hysterischen Fällen ohne Genitalbefund wurden 16 Fälle nach antihysterischer Behandlung von der Klinik für erwerbsfähig erklärt. 3 bekamen später eine Rente, und 9 weitere erklärten sich für völlig arbeits- und erwerbsunfähig, ohne dass sie jedoch auch in den Berufungsinstanzen eine Rente erzielen konnten. Ein voller Erfolg war nur bei 5 Patienten, also ebenfalls nur in einem Drittel der Fälle zu verzeichnen. Reine Hysterie und Hysterie in Verbindung mit leichten gynäkologischen Affektionen verhielten sich also therapeutischen Einflüssen gegenüber völlig gleich, d. h. in zwei Drittel aller Fälle unzugänglich.

Besonders greifbar war dies bei 7 Fällen von mobiler Retroflexion. Bei 4 Fällen wurde in der Tübinger Frauenklinik durch die Alexander-Adamsche Operation, bei den 3 anderen anderwärts durch Ventrofikation die Retroflexion völlig und dauernd beseitigt.

Nur eine einzige wurde auch subjektiv so weit gebessert, dass sie sich bei dem abschlägigen Bescheid der Versicherungsgesellschaft beruhigte. Zwei andere gaben sub-



jektiv keine Besserung zu, erstritten aber keine Rente. Die vier anderen beziehen trotz absolut normalem Genitalapparat volle Rente. Genau wie bei der Retroflexion verhält es sich auch bei den übrigen Erkrankungen der 3. Gruppe „Man kann Ringe legen Abrasionen machen, 1 oder 2 Ovarien entfernen, den Uterus exstipieren — es hilft alles nichts: Waren vorher die bewussten Beschwerden vorhanden, so sind sie auch nachher noch da, ja man muss froh sei, wenn sie nicht noch schlimmer werden.

Die Hysterie besteht unabhängig neben dem Genitalleiden und verlangt eine eigene Therapie, denn sie ist nicht die Folge desselben.“

Von 16 Fällen, die als angebliche Unfallfolgen begutachtet wurden, kam ein Zusammenhang zwischen Unfall und Genitalerkrankung siebenmal in Frage, bei 3 Fällen wurde derselbe von der Klinik anerkannt, in 4 weiteren wurde er von der Klinik bestritten, von den Unfallversicherungsgesellschaften infolge anderslautender anderweitiger Begutachtung aber angenommen. Die von der Klinik anerkannten Fälle waren

1. ein Abort als Unfallfolge (Fall vom Wagen),

2. Stieldrehung eines Ovarialkystoms (beim Heben eines Bündels Heu entstand heftiger Schmerz im Unterleib und die Frau blieb bis zur Operation zu jeder Anstrengung unfähig),

3. der Fall von Platzen der schwangeren Tube, von Döderlein veröffentlicht. (Ref. in Nr. 1 dieser Zeitsch., Jahrgang 1904, S. 33).

In den 4 übrigen Fällen lag dreimal mobile Retroflexion vor, einmal sollte sie beim Dungfahren entstanden sein, einmal bei einer hochschwangeren Frau, die sich bei einem Fall die Schamteile und den Unterleib quetschte und bei der im Spätwochenbett eine Retroflexion festgestellt wurde.

Im 3. Falle rutschte einer Frau die Leiter unter den Füssen weg und sie konnte sich noch an einem Balken festhalten. Dabei will sie einen Schmerz im Leibe gespürt haben. In der Klinik wurde der Uterus in normaler Anteflexioversio gefunden, ein anderer Gutachter behauptete aber, dass eine Rückwärtslegung bestände, die durch den Unfall herbeigeführt sei, worauf die Frau 50 % Rente erhielt.

Im 4. Fall wurde eine Frau, die zwölfmal geboren hatte, von einem Stier geschleift und erlitt dabei oberflächliche Verletzungen der äusseren Genitalien. Es fand sich ein vernarbter Dammriss zweiten Grades und eine mässige Senkung beider Scheidenwände. Das Gutachten der Klinik lautete dahin, dass dies die Folge der vorausgegangenen Geburten sei. Trotzdem wurde der Frau, da ein anderer Gutachter die Entstehung des Dammrisses durch den Unfall für möglich erklärte, eine Rente gewährt.

In zwei weiteren Fällen von mobiler Retroflexion, in denen Heben von Kartoffelsäcken, bezw. Tritt auf das Kreuz als Ursache angegeben waren, schlossen sich die Berufsgenossenschaften dem ablehnenden Votum der Klinik an. Verf. stellt sich auf die Seite des Ref., welcher in seinem Handbuch der Unfallerkrankungen die Behauptung aufgestellt hat, dass für die Betrachtung der Unfallfolgen die Retroflexion des nicht schwangeren Uterus ausscheidet, und betont Verf. weiter, dass die Behauptung, „wonach erfahrungsgemäss durch Traumen Lageveränderungen des Uterus entstehen können“, soweit sie die Retroflexion angeht, völlig unbewiesen ist.

Welche Rolle hier die Hysterie spielt, erläutert Verf. am folgendem Beispiel: Ein junges Mädchen leidet an akutem Darmkatarrh. Es hinterbleiben vage Unterleibsschmerzen und der untersuchende Arzt stellt eine Gebärmutterknickung fest und teilt dies dem Mädchen mit. Bei der Neigung jedes Kranken, nach einer Ursache für sein Leiden zu suchen, grübelt sie so lange nach, bis ihr einfällt, dass sie vor Jahr und Tag einmal beim Schieben eines Karrens über unebenen Boden einen Schmerz im Unterleibe verspürt habe.

Trotz der wenig ermutigenden Erfolge bei der gynäkologischen Behandlung von nebenbei, oder besser gesagt, hauptsächlich hysterisch erkrankten Frauen rät Verf. doch nicht von dieser Behandlung abzusehen und sich nur auf die allgemeine Behandlung der Hysterie zu beschränken, da doch auch die Suggestivwirkung dieser gynäkologischen Behandlung, namentlich gynäkologischer Operationen, zu beachten und zu verwerten sei. Nur vermeide man eingreifende und lebensgefährliche Operationen; niemals ist die Labarotomie, auch nicht zur Ventrofixation gestattet, man begnüge sich da mit der Alexander-Adamschen Operation. Abgesehen von der schweren Verantwortung, die man mit ein-



greifenden Operationen übernimmt, ist zu bedenken, dass hysterische Frauen sehr bald mit der Behauptung kommen werden und gekommen sind, die narbigen Verwachsungen im Bauch hätten den Zustand verschlimmert.

Man kann dem Verf. nicht dankbar genug für die sorgfältige, eine Fülle von Anregungen bergende Bearbeitung auf diesem bisher von Gynäkologen noch zu wenig beachteten Gebiete sein. Th.

Janken, Taschenbuch für Chirurgen und Orthopäden. Jahrgang 1904/05. München, Seitz & Schauer. Verf. bezeichnet das Werk selbst als den ersten Versuch, den im Titel genannten Spezialisten ein kleines Nachschlagebuch in Taschen- und Kalenderformat zu liefern, in welchem sie sich rasch namentlich über Zahlen und manches Andere rasch orientieren können. Das Buch wird den in Frage kommenden Spezialärzten gewiss willkommen sein. Die beigegebenen Personalien enthalten Angaben über die chirurgischen Kliniker, Professoren und Dozenten an inländischen und auswärtigen Universitäten und ein Verzeichnis deutscher Spezialärzte für Chirurgie und Orthopädie. Th.

v. Noorden, Ärztl. Obergutachten, betreffend den ursächlichen Zusammenhang zwischen einem Unfall (heftiger Stoss gegen den Kopf durch Anprall einer eisernen Brechstange) und einer schweren in etwa 10 Monaten tödlich verlaufenen Zuckerkrankheit (Diabetes). (Unfallversich.-Praxis. Nr. 8. 1904.) v. N. stellt folgende nicht vom wissenschaftlichen, sondern vom praktischen Standpunkte der Unfallentschädigung aus zu bewertende Grundsätze über den Zusammenhang zwischen Unfall und Diabetes auf: „Traumatischer Ursprung des Diabetes ist anzunehmen, wenn bei einem bis zum Unfall allem Anschein nach gesunden Menschen, dessen Urin nicht untersucht wurde, alsbald nach dem Unfall Abmagerung, Verfall der Kräfte oder andere Begleiterscheinungen des Diabetes sich entwickeln und der Urin Zucker enthält. Die Wahrscheinlichkeit des traumatischen Ursprungs ist aber nur dann zuzulassen, wenn es sich bei dem Unfall um eine intrakranielle Verletzung oder um Gehirnerschütterung handelte. Die Intensität des Trauma, von einem gewissen Mindestgrad an, und die Intensität der Glykosurie dürfen bei der Entscheidung ebensowenig ins Gewicht fallen wie etwa das Vorhandensein hereditärer Belastung.“ Da der von N. begutachtete Fall den geforderten Voraussetzungen und Bedingungen entsprach, so nahm er einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem tödlich verlaufenen Diabetes und dem Unfall an. Dieser Zusammenhang wurde auch vom Reichsversicherungsamt anerkannt. Kühne-Jena.

Pauly, Unfall und Diabetes. (Ärztl. Sachverst. Zeitg. 1904. No. 2.) Auf Grund seiner Erfahrungen und an der Hand zweier Krankengeschichten betont P. die Wichtigkeit der Harnuntersuchung bei jedem Unfallverletzten. Die Prognose auch anscheinend leichter Verletzungen bei Diabetikern ist entschieden ungünstiger zu stellen als bei gleichartigen Verletzungen gesunder Leute. Kühne-Jena.

Ruhemann, Über Schüttellähmung nach Unfällen. Berl. Klin. Wochenschr. Nr. 15. 1904. R. kommt auf Grund der in der Jollyschen Klinik beobachteten Fälle zu dem Ergebnis, dass die Erkrankung bei alternden, resp. alten Leuten sehr häufig ohne jede nachweisbare äussere Ursache entsteht, dass aber in einer nicht unbeträchtlichen Reihe von Fällen ein kausaler Zusammenhang der Schüttellähmung mit Unfällen nachgewiesen werden kann. Die für die Krankheit charakteristischen Zeichen traten in den traumatischen Fällen immer erst einige Zeit nach dem Unfall deutlich hervor. In einzelnen Fällen, wo Zeichen der Krankheit vor dem Unfall andeutungsweise in geringem Maße vorhanden waren, sind sie durch den Unfall in verstärktem Maße aufgetreten. Das Krankheitsbild war bei den traumatischen Fällen dadurch ausgezeichnet, dass es meist an dem Glied zuerst auftrat, das von dem Unfall betroffen worden war. Bei jungen Individuen, bei denen die durch das Alter bedingte Prädisposition auszuschliessen war, und die nachgewiesenermaßen bis zum Unfall vollkommen gesund waren, durfte man mit Sicherheit das Trauma allein als die Ursache ansehen. R. Wolff-Berlin.

Prahl, Zur Frage des durch ein Trauma bedingten Locus minoris resistentiae in Knochen und Gelenken. (In.-Diss. Kiel, 1902.) Die Frage, ob und inwieweit ein Trauma die Entstehung einer infektiösen Knochen- und Gelenkerkrankung angeregt haben könne, ist von einer rein wissenschaftlichen zu einer praktisch brennenden durch die Unfallgesetzgebung geworden. Aus den vielfachen Forschungen und Untersuchungen ging als wichtigste und bisher brauchbarste die Anschauung vom Locus minoris



resistentiae hervor. Dieser Begriff setzt zunächst das Vorhandensein und Kreisen von Mikroorganismen im Blute als notwendig voraus; sind sie vorhanden, so können sie sich am Orte des geringsten Widerstandes ansiedeln. Die Widerstandsfähigkeit wird gemindert durch Schädigung in der Ernährung.

Die einschlägigen Untersuchungen datieren aus dem Beginn der achtziger Jahre. Die Experimente von Rosenbach und Krause bestätigen die Annahme von der Ansiedelung der dem Körper einverleibten Eitererreger an solchen Stellen, die traumatisch geschädigt worden waren (Osteomyelitis bei subkutanen Frakturen, Quetschungen u. s. w.). Zu gleichem Schlusse kam auch Rinne trotz einiger negativer Experimentsergebnisse. Sehr klare Ergebnisse hatten Ullmann und Becker, die durch blosse Einführung virulenter Kulturen oder Eitermassen in die Blutbahn a priori keine Knochenerkrankungen herbeiführen konnten; der Erfolg trat aber ein, sowie der Knochen mechanisch insultiert wurde. Zu gleichen, teils noch erweiterten Resultaten gelangte auch Lexer.

Die ersten Untersuchungen über das Verhältnis des Traumas zur Knochen- und Gelenktuberkulose hat Schüller angestellt. Die Ergebnisse entsprechen im Prinzip denen der Forschungen über Osteomyelitis. Dabei brauchte das Trauma nur ganz geringwertig zu sein. Die lädierten Gelenkflächen zeigten Schwellung, Verdickung des Synovia, die histologisch derjenigen der tuberkulösen Gelenkentzündung gleich kam. Was Schüller mit der Injektion fein zerriebener tuberkulöser Organmassen erreicht hatte, fand 10 Jahre später Krause nach Anwendung von Tuberkelbazillenreinkulturen.

Zu entgegengesetzten Anschauungen kamen neuerdings Lannelongue, Achard, Friedrich. Letzterer und mit ihm Honsell stellten allerdings nur die Hypothese auf, dass gelegentlich eine bis dahin latent verlaufene Tuberkulose durch ein Trauma manifest werden könne. Zu wenig befriedigenden Resultaten führten auch die Untersuchungen über rheumatische und gonorrhoische Gelenkerkrankungen. Die Lehre von der Manifestation latenter Erkrankungen durch das Trauma hat weniger Anhänger, als die vom Trauma, als dem prädisponierenden Moment für die Ansiedlung des Virus. In der Deutung der Prädisposition weichen die Forscher teilweise von einander ab. Einige, wie König und Rosenbach, sehen in dem Austritt der Gewebsflüssigkeit, die — ausserhalb des Kreislaufs — einen günstigen Nährboden für die Entzündungserreger abgibt, das Wichtigste, andere, wie Jordan, Wyssokowitsch und Orth, beschuldigen mehr die Schädigung der Ernährung durch den mechanischen Insult. Abhängig ist die Infektion des durch ein Trauma geschaffenen Locus minoris resistentiae unter anderem von der Widerstandsfähigkeit des Gesamtorganismus und der Grösse der Virulenz der Infektionskeime.

Das Gesagte erläutert Verf. an einem Falle, in dem von einer infizierten Fingerwunde eine tuberkulöse Erkrankung eines distorquierten Fussgelenks ausgegangen war, die in ihrem weiteren Verlauf zur Amputation über dem Knie geführt hatte.

R. Lehmann-Kempfeld.

Fürbringer, Fingerverletzung und akute Miliartuberkulose (Ärztl. Sachverständ.-Zeitg. 1904. 7.) Die Verletzung bestand in einer Quetschung des kleinen rechten Fingers in einem Mühlengetriebe. Der vorher „gesunde“ und arbeitsfähige Mann bot dem behandelnden Arzte eine ziemlich tiefe Quetschwunde, die sich nicht reinigen wollte. Sechs Tage später fieberhafter Allgemeinzustand, Kurzatmigkeit, örtliche Schmerzen, leicht entzündlich geschwollenes Handgelenk. Glatte Heilung des verletzten Fingers durch operativen Eingriff. Allein es behauptete sich weiter ein schlechtes Allgemeinbefinden, Fieber und Atemnot. Weiterhin Durchfälle, zeitweise Trübung des Bewusstseins, linksseitige exsudative Pleuritis, die zu wiederholter Punktion Anlass gab, Bronchialkatarrh mit reichlichem Auswurf, Tod unter Delirien sechs Wochen nach dem Unfall. Die Sektion ergibt akute Miliartuberkulose, einen hämorrhagischen Pleuraerguss links, ausserdem alte Brustfellschwarten und tuberkulöse Darmgeschwüre. Verf. nimmt an, dass der Verstorbene zur Zeit seines Unfalles Träger einer verborgenen Tuberkulose gewesen ist, welche weder sein Wohlbefinden noch seine Arbeitsfähigkeit in bemerkenswerter Weise beeinträchtigt hat. Durch die nach dem Unfall entstandene Blutvergiftung soll nun die Überleitung des latenten tuberkulösen Prozesses in die akute Miliartuberkulose bewirkt worden sein, wie das akute Infektionskrankheiten, so Masern, Keuchhusten und Typhus, nach Cornet bewirken sollen. Ref. hat vor kurzem nach Kopfrose das Wiederaufflackern einer anscheinend seit Jahren geheilten Lungentuberkulose beobachtet, und man wird dem Verf.

dankbar dafür sein können, dass er auf diese Möglichkeit eines mittelbaren Zusammenhanges zwischen Unfall und allgemeiner Tuberkulose hingewiesen hat, was bisher in den zuständigen Fachschriften nicht geschehen ist. Ob gerade der vorliegende Fall, bei dem es sich nach des Verf.s eigenen Worten um eine nicht schwere Blutvergiftung gehandelt hat, beweiskräftig in wissenschaftlichem Sinne ist, bleibt dahin gestellt. Jedenfalls wird er zum Präzedenzfall werden. Th.

Pietrzikowski, Über die Beziehungen von Unfall und Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Gelenk- und Knochentuberkulose. (Zeitschrift für Heilkunde. XXIV. Bd., Jahrg. 1903, Heft IX.) Das Inkrafttreten der Unfallgesetzgebung in den verschiedenen Ländern hat die Frage nach der Ätiologie der Krankheiten, namentlich nach dem ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit zweifellos vertieft und erweitert. So leicht diese letztere Frage nun für eine ganze Reihe von Krankheiten strikte zu beantworten ist, so schwer ist dies bei denjenigen Krankheiten, bei denen das Trauma nur eine mitwirkende Gelegenheitsursache abgibt, so namentlich bei der Tuberkulose. Unter der Voraussetzung einer Disposition kann aber gesagt werden, dass „eine grosse Anzahl" (Volkmann sagt sogar „die grosse Mehrzahl") aller tuberkulösen Knochen- und Gelenkleiden sicher auf traumatische Anlässe zurückzuführen ist. Wichtig für die Beurteilung ist nun die Frage: „In welcher Zeit muss sich der Anfang der Tuberkulose namentlich bei Verletzungen der Gelenke und der Knochen zeigen, und lassen sich im Verlaufe einer auf ein Trauma zurückgeführten Tuberkulose gewisse Anhaltspunkte verzeichnen, die diese Art der tuberkulösen Erkrankung charakterisieren?" Die zahlreichen experimentellen Versuche zur Beantwortung dieser Frage haben einmal ergeben, dass vollkommen einwandfreie Beweise für die Erzeugung von Tuberkulose der Knochen und Gelenke durch Trauma vermittelst des Tierexperiments noch nicht erbracht sind, dass ferner die Tuberkulose an verletzten und nicht verletzten Knochen und Gelenken erst dann beobachtet wird, wenn bereits ein anderweiter tuberkulöser Primärherd besteht, dass endlich zur Entwicklung einer Gelenktuberkulose ein Zeitraum von einem bis mehreren Monaten nötig ist. Klinisch jedoch wird dem Trauma allgemein ein gewisser ursächlicher Einfluss auf die Entwicklung lokaler Tuberkulose zugestanden. Aus statistischer Forschung und klinischen Berichten ergibt sich folgendes: Bei gesunden, sonst anscheinend nicht tuberkulösen Individuen kommt posttraumatische Tuberkulose nur in $8\frac{1}{2}$ % aller Fälle der genannten Tuberkulose vor. Häufiger ($12\frac{1}{2}$ % aller Fälle) ist die traumatische Anregung zur Lokalisation der Tuberkulose in Knochen und Gelenken schon bei Individuen mit latenter oder scheinbar latenter Tuberkulose. Die grosse Mehrzahl der Fälle aber weist keinen Zusammenhang zwischen Tuberkulose der Knochen und Gelenke und einem Trauma auf. Nach klinischen Erfahrungen genügen im allgemeinen 4—6 Wochen, um die Symptome einer Tuberkulose der Knochen und Gelenke so in die Erscheinung treten zu lassen, dass eine sichere Diagnose gestellt werden kann. Kaufmann ist der Ansicht, dass die Interessen des Verletzten völlig berücksichtigt sind, wenn man verlangt, dass tuberkulöse Symptome, die auf den Unfall bezogen werden sollen, innerhalb eines Jahres nach demselben diagnostizierbar werden. In Deutschland jedoch hat der Verletzte sogar 2 Jahre Frist zu Geltendmachung von Entschädigungsansprüchen, und auch diese Frist kann noch verlängert werden, wenn „glaubhaft bescheinigt wird, dass die Folgen des Unfalles erst später bemerkbar geworden sind". Hierbei ist also jede ungerechte Zurückweisung einer angeblichen traumatischen Tuberkulose ausgeschlossen. Häufig sind nun Fälle, in denen Leute mit schon vorhandener Knochen- oder Gelenktuberkulose leichtere Traumen als willkommene Sündenböcke für die angebliche Verschlimmerung ihrer Leiden mit Freuden begrüssen. In allen diesen und ähnlichen Fällen ist genau festzustellen, ob und wo bei dem Verletzten bereits vorher tuberkulöse Prozesse bestanden, ob etwa das vom Unfall betroffene Gelenk schon vor demselben in seiner Gebrauchsfähigkeit behindert war, oder ob vielleicht die mechanische Läsion so geringfügig war, dass der Krankheitsprozess auch ohne diese selbständig fortgeschritten sein würde. Für alle Kranke solcher Art besteht in Deutschland das segensreiche Gesetz der Invaliditäts- und Altersversicherung, welches Österreich noch nicht besitzt.

Bezüglich der Art und des Mechanismus des Traumas ist zu bemerken, dass nach übereinstimmendem Urteil aller Autoren Traumen leichteren Grades, Quet-



schungen, Zerrungen, Erschütterungen, Pressungen häufiger zu tuberkulösen Erkrankungsprozessen führen, als die durch grössere Gewalteinwirkung hervorgebrachten schwereren Läsionen. Dies ist ein Moment, welches vor der Ablehnung von Ansprüchen nicht genau genug berücksichtigt werden kann.

Im Anschluss an diese Ausführungen, die ich leider nur sehr auszugsweise wiedergeben konnte, bringt Verfasser 99 Fälle von tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen. Er teilt dieselben in 4 Gruppen:

Gruppe Ia umfasst die Fälle (20) von Knochen- und Gelenktuberkulose bei Leuten, die vor dem Unfall und später von erkennbarer Tuberkulose frei waren, Primärerkrankungen.

Gruppe Ib (15 Fälle) betrifft solche Kranke, bei denen bereits tuberkulöse Krankheitsherde bestanden, wo das Trauma neue, metastatische Lokalisation veranlasste.

Gruppe II führt die Fälle (21) von Verschlimmerung latenter oder solcher latenter Leiden auf, die vor dem Unfalle die Arbeitsfähigkeit nur in geringem Grade beschränkten.

Gruppe III enthält diejenigen Fälle (15), in denen ein Zusammenhang zwischen Unfall und Tuberkulose nicht geleugnet werden kann, also für wahrscheinlich zu erklären war.

Gruppe IV schliesslich umfasst die notorisch unsicheren Fälle (28).

Wie gesagt, würde es den Raum eines Referates bei weitem übersteigen, wenn ich auf die Einzelheiten der 86 Druckseiten umfassenden, sehr lesenswerten und lehrreichen Arbeit eingehen wollte. Dies gilt nicht nur von den mitgeteilten Krankheitsfällen, sondern namentlich von den Ausführungen des ersten Teiles, bezüglich derer Interessenten auf das Original verwiesen werden müssen. R. Lehmann-Kempfeld.

Voss, Klinisch-statistischer Beitrag zur Frage der sogen. traumatischen Lokaltuberkulose, speziell der Knochen und Gelenke. (In.-Diss. Rostock 1903.) Verf. verbreitet sich zunächst eingehend und übersichtlich über den heutigen Stand der Lehre von der lokalen, traumatischen Tuberkulose, indem er namentlich die sich gegenüberstehenden Ansichten von Schüller und Krause einerseits, von Friedrich, Honsell, Lannelongue und Achard andererseits einer Prüfung unterzieht. Es wird dem Ref. gestattet sein, auf die genauere Wiedergabe von Voss' diesbezügl. Mitteilungen zu verzichten. Dieselben bringen naturgemäss im wesentlichen dasselbe, was ich im Referat über die Dissertation von Ernst Prahl auszugsweise mitgeteilt habe. Als Autoren, welche der traumatischen Entstehung lokaler Tuberkulose beistimmen, führt Voss namentlich an: Volkmann, Billroth, Hoffa, Cohnheim, Kocher, Lossen, Czerny, Witzel, Koenig. Letzterer fand in 20 % seiner Fälle von Kniegelenktuberkulose ein Trauma als Ursache. Verschiedene Ansichten herrschen auch über die Zeit des Auftretens der traumatischen Tuberkulose. Während Kaufmann eine verbindende Brücke wünscht, die vom Trauma zu den 6—10 Wochen nach dem Unfall deutlich ausgeprägten Symptomen der Tuberkulose überleitet, sieht Wiener als besonders typisch solche Fälle an, die zwischen Trauma und entzündlichen Symptomen ein freies Intervall von 4—6 Wochen haben.

In der Rostocker chirurgischen Klinik sind nun in den Jahren 1890—1902 577 Fälle von Knochen-, Gelenk- und Hodentuberkulose beobachtet, unter denen nach Angabe der Kranken 125 mal (= 21,6 %) ein Trauma die Ursache gewesen sein soll. Die mitgeteilten Krankengeschichten der letzteren ergeben, dass am häufigsten Knie- und Fussgelenke (38- und 32 mal), am seltensten Symphyse, Rippen und Femur (je einmal) Sitz traumatischer Tuberkulose waren. Dem Alter nach standen die meisten Patienten zwischen dem 30. und 40. Lebensjahr (88 Proc.), die wenigsten zwischen 50. und 60. Lebensjahr (4,8 Proc.). Die verursachenden Traumen waren meist Kontusionen und Distorsionen; nur einmal war eine Fraktur angegeben, die aber in dem Falle sicher nicht Krankheitsursache war. Von den 125 Fällen schliesst Verf. von vornherein ein Drittel ganz aus, Fälle, in denen entweder die Diagnose nicht sicher war, die bereits vorhandene Krankheit durch das Trauma nur verschlimmert würde oder die Zeit zwischen Trauma und Tuberkulose zu lang war. In einem zweiten Drittel ist die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges eine nur geringe, im letzten Drittel ist der Zusammenhang zwischen Tuber-



kulose und Trauma sicher anzunehmen. Die Mitteilung zweier Fälle aus der früheren Praxis des Prof. Müller beschliessen die statistisch sehr eingehende Arbeit.

R. Lehmann-Kempfeld.

Stern, Trauma und Lungentuberkulose. (Inaugural-Dissertation aus der mediz. Klinik in Bonn 1903.) Über die Beziehungen zwischen Trauma und Lungentuberkulose sind die Ansichten noch sehr geteilt. Diese Differenz scheint nach Verf. ihren Grund darin zu haben, dass man diese beiden Begriffe in engen Zusammenhang brachte, gleichsam das Trauma als ätiologisches Moment für die Lungentuberkulose betrachtete. Das sei aber ein Irrtum: ein Trauma könne niemals Lungentuberkulose hervorrufen, sondern in solchen Fällen handele es sich vielmehr um latente Tuberkulose, die eben durch eine traumatische Gelegenheitsursache zum Ausbruch gelange. Für diese Behauptung führt Verf. als Tatsachen an: 1. eine spontane Blutung aus gesunden Gefässen, speziell der Lungengefässe, ist bis jetzt nicht erwiesen; 2. eine Lungenblutung ist nur ein Symptom, niemals aber die Ursache einer tuberkulösen Erkrankung der Lungen; 3. der Lungenkreislauf ist in grossem Maaße unabhängig vom Körperkreislauf.

In längerer Ausführung sucht Verf. vorstehende Behauptungen zu beweisen und führt dann 5 Fälle an, die teils aus Prozessakten und Sachverständigen-Gutachten zur Kenntnis gekommen, teils auf der mediz. Klinik des Geh.-Rat Prof. Dr. Schultze beobachtet worden sind. Auch aus diesen Fällen ergibt sich, dass es sich bei der „traumatischen Lungentuberkulose" stets nur um die Auslösung einer schon latent bestehenden Lungentubeknlose durch das Trauma handelte. Zum Schlusse berührt Verf. die Frage, ob das Trauma verschlimmernd auf schon bestehende Lungentuberkulose wirkt. Aus den mitgeteilten Krankengeschichten beantwortet er die Frage bejähend. Indem aber die Kranken durch das Trauma erst auf ihr Leiden aufmerksam gemacht würden, könnten sie — wie die mitgeteilten Fälle zeigten — durch Eintreten in Lungenheilstätten und Krankenhäuser teils geheilt, teils für längere Zeit wieder arbeitsfähig werden.

Aronheim-Gevelsberg.

Engel, Über die Beziehungen zwischen Trauma und Gewächsbildung im Gehirn. (Inaugural-Dissertation aus dem patholog. Institut zu Breslau 1904.) Nach Behandlung der verschiedenen Theorien über Entstehung der Geschwülste und den ursächlichen Zusammenhang derselben mit einem Trauma bespricht Verf. im speziellen Teil den Zusammenhang zwischen Trauma und Gehirntumoren insbesondere. Von den Neubildungen, die in Betracht kommen, sind zwei von Wichtigkeit: das Sarkom und das Gliom. Nach längerer Ausführung modifiziert Verf. die allgemein für die Beurteilung der traumatischen Geschwülste aufgestellten Grundsätze für die Gehirntumoren folgendermaßen:

I. Der Zusammenhang zwischen Trauma und dem Tumor ist wahrscheinlich:

1. wenn dieser Tumor an einer durch anatomische Residuen gekennzeichneten Stelle sich entwickelt hat. Zeitlich wird nach oben ein grosser Spielraum gewährt;

2. wenn eine Symptomenkette zwischen Trauma und Geschwust besteht. In diesem Fall wird man eventuell auf die genauere örtliche Übereinstimmung verzichten können.

II. Der Zusammenhang ist unwahrscheinlich:

1. wenn der Tumor sich in unmittelbarstem Anschluss an das Trauma entwickelt;

2. wenn ein langes, beschwerdefreies Intervall zwischen Trauma und Tumor bestanden hat, zumal wenn sich in der Nähe des Tumors keine Anzeichen der ehemaligen Verletzung mehr finden lassen.

Verf. berichtet sodann über 3 Fälle von Gehirntumor, die im pathologischen Institute zur Sektion kamen und in deren Anamnese ein Trauma verzeichnet war.

Im 1. Falle handelte es sich um ein Spindelzellensarkom, in dem beiden anderen um sehr markige Rundzellensarkome.

Nach ihrem klinischen Verhalten konnte man die in diesen drei Fällen beobachteten Krankheitsbilder als typisch für Hirntumoren bezeichnen. Die beiden charakteristischen Symptome, der quälende Kopfschmerz und die Stauungspapille, fehlten in keinem Falle.

Andere weniger konstante Erscheinungen, wie Konvulsionen, Erbrechen, Schwindel, Pulsverlangsamung oder psychische Störungen, waren in den einzelnen Fällen bald mehr, bald weniger ausgeprägt. Fall 2 und 3 zeigten die Symptome eines im Stirnlappen sich entwickelnden Tumors recht deutlich ausgeprägt: psychische Alterationen, Aphasie und



motorische Störungen. Im Falle 1 wurde der Kopfschmerz mit Konstanz in die Stirngegend lokalisiert.

In allen Fällen hatte ein Trauma den Kopf getroffen, funktionelle Störungen begannen nach einer Reihe von Monaten, die Dauer des Leidens betrug $2^1/_2$ Jahre, 8, bezw. 9 Monate nach der Gewalteinwirkung. Vor letzterer hatte keiner der Pat. irgend welche Anzeichen einer Gehirnerkrankung aufgewiesen, so dass Verf. die Geschwulstbildung in den 3 Fällen mit dem Trauma in Zusammenhang bringt. Aronheim-Gevelsberg.

Simons, Endotheliom der Pleura nach Trauma. (In.-Diss. Leipzig, 1903.) Durch Herausgeschleudertwerden aus einem Wagen erlitt eine 60jährige Frau einen „starken Ruck", knickte zusammen und war kurze Zeit bewusstlos. 4 Wochen später ging sie wegen heftiger Schmerzen rechts vorn in der Magengegend und grosser Schwäche zum Arzt, der objektiv zunächst nichts fand. Nach etwa 10 Tagen wurde ein kleiner Erguss auf Seite der rechten Lunge gefunden, der auffallend schnell wuchs. Nach dem schon nach weiteren 5 Tagen erfolgten Tode der Frau ergab die Sektion als wichtigsten Befund eine Pleuritis adhäsiva exsudativa serosa dextra. Ferner Atelectasis pulmonis dextri. Tumor pleurae dextrae (und zwar ist in der Axillarlinie Zwerchfell und Costalpleura durch eine brückenförmige Adhäsion verbunden), Pneumonia catarrhalis lobi med. dextri. Degeneratio adiposa et pigmentosa myocardii; Dilatatio ventriculi utriusque cordis. In seinem Gutachten erklärte nun Priv.-Doz. Dr. Oestreich als unmittelbare Todesursache die schwere, infolge der Geschwulst ausgebildete Herzdegeneration, als mittelbare den Unfall. Die Geschwulst selbst ist Folge des Unfalles. Sie erweist sich bei mikroskopischer Untersuchung als Endotheliom, ausgehend von den Zellen der Saftspalten. Der Hergang war folgender: Der Unfall bezw. die schwere Brustkontusion verschuldete die adhäsive und deformierende Pleuritis, in deren Verlauf sich die Geschwulst ausbildete.

Die Diagnose „Endotheliom" für derartige Geschwülste ist nicht so ganz leicht und unanfechtbar. Das wird schon dadurch bewiesen, dass für die fraglichen Tumoren über ein Dutzend verschiedene Namen verschiedener Autoren in der Literatur existieren. Hauptsächlich massgebend für die Stellung der Diagnose muss es sein, „wenn bestimmte Eigenschaften der Zellen im mikroskopischen Bilde besonders ausgeprägt sind und die Geschwulst sich an Stellen entwickelt hat, die normaler Weise die eben genannten Zellen (Endothelien) enthält" (soll wohl heissen „enthalten". Ref.).

Für den Zusammenhang von Trauma und Geschwulstbildung kommen zwei Momente in Betracht, die äussere Ursache, aber bestimmend die innere Anlage. Die eigentliche Ursache der Geschwulstbildung, d. h. inwiefern ein Trauma plötzlich die Zellen zu atypischem Wachstum veranlassen kann, ist uns nach wie vor unklar.

R. Lehmann-Kempfeld.

Brunne, Ein Fall von Hodensarkom auf traumatischer Basis. Ein Beitrag zur Ätiologie der malignen Tumoren. (Inaugural-Dissertation aus der chirurg. Klinik in Greifswald 1903.) Einleitend gibt Verf. die wichtigsten Hypothesen der Autoren bezüglich der Geschwulstgenese wieder und bemerkt, dass trotz der Unklarheit über die Ätiologie der malignen Tumoren doch die meisten Forscher dem Trauma einen begünstigenden Einfluss auf die Entwicklung der Geschwülste zusprechen. Nach den Statistiken ist der Prozentsatz der traumatischen Sarkome ein grösserer als der der Carcinome und besonders bei den Extremitätensarkomen spielt die traumatische Ätiologie eine Rolle. Verf. bespricht dann speziell die auf traumatischer Basis entstandenen Hodensarkome und teilt aus der Arbeit Grossmanns „Zur Kenntnis der auf traumatischer Grundlage entstandenen Hodensarkome" (41 Fälle) diejenigen mit, bei denen offenbar ein Kausalnexus besteht (34 Fälle).

Der von Prof. Bier beobachtete Fall betraf einen 42 Jahre alten Mann, der früher stets gesund gewesen, im November 1894 bei einer Bahnanlage verschüttet wurde. In Stralsund wurde ihm der linke Oberschenkel etwa zweihandbreit über dem Kniegelenk amputiert. Entlassung mit Prothese. Die letztere trug Pat. 5 Jahre, sie soll zu weit gewesen sein und bei jedem Schritt einen Stoss gegen den linken Hoden verursacht haben. Er bekam heftige Schmerzen in der linken Leistengegend und Anschwellung des linken Hodens. In der chirurg. Klinik wurde letzterer — gänseeigross — mit seinen Hüllenstumpf ausgelöst und als Sarkom diagnostiziert. Dieser Fall wird vom Verf. als Beweis



für den kausalen Zusammenhang zwischen dem chronischen traumatischen Reiz und Entwicklung des malignen Tumors angesehen. Aronheim-Gevelsberg.

Mohr, Die modernen Grundsätze der Frakturenbehandlung. (Med. Woche. 1904. 6 und 7.) Trotzdem man heute vermittelst der Röntgenstrahlen Knochenbrüche an den Gliedmassen sicher anzusprechen und demnach die für jeden Fall geeigneteste Behandlung einzuleiten in der Lage ist, empfindet man doch eine gewisse Unzulänglichkeit der gebräuchlichsten Verfahren inbezug auf eine anatomisch genaue Heilung und man ist vielfach zufrieden, in funktioneller Hinsicht Heilung erzielt zu haben. Häufig genug ist auch letztere nur durch nachträgliche, energische mediko-mechanische Behandlung möglich gewesen, namentlich dann, wenn feste Verbände lange Zeit gelegen und Muskelatrophie, Gelenkversteifungen u. s. w. herbeigeführt haben. Aus diesen Erfahrungen heraus wagte Lucas-Championnére es als erster, die festen Verbände, wo es nur irgend anging, wegzulassen. Bei den meisten Brüchen des Oberarmes, Ellenbogens, unteren Radiusendes, Wadenbeines, Kniegelenkes, der Knöchel und des Schulterblattes ohne wesentliche Neigung zu Verschiebungen wandte er sofort nach der Verletzung nur vorsichtige Massage ein- bis zweimal täglich 15—30 Minuten an, hin und wieder nur wurden in der allerersten Behandlungszeit wegen grosser Schmerzen die Bruchstücke feststellende Schienen nötig. Der Kallus bildete sich unter der Massagebehandlung früher und mächtiger wie unter dauernden festen Verbänden, und verknöcherte schneller. Dies Verfahren ist aber bei jungen Kindern wegen übermässiger Kallusentwicklung und bei Greisen wegen der Emboliegefahr, ausserdem bei offenen und zu starken Verschiebungen neigenden Brüchen zu meiden. Diese Massagebehandlung will aber erlernt sein und wird von vielen Ärzten nur als ein Hilfsmittel der Borchardtschen kombinierten Behandlungsmethode geübt, bei der durch abnehmbare Schienen Ruhigstellung und Massage zugleich möglich gemacht werden. In Anlehnung an diese Methode leisten die Gipsgehverbände besonders bei Unterschenkelbrüchen vorzügliches, indem hier die Massage dadurch ersetzt wird, dass Muskulatur und Gelenke beim Auftreten, wenn auch in geringerem Masse, in Tätigkeit treten.

Die idealste Frakturenbehandlung strebt Bardenheuer an. Er versucht mittelst Extension nach den verschiedensten Richtungen ausser funktioneller auch anatomisch genaue Heilung zu erzielen. Er hat nachgewiesen, dass die Zugwirkung nicht nur nicht abgeschwächt, sondern verstärkt wird, wenn man die Heftpflasterstreifen bis oberhalb der Bruchstelle hinaufreichen lässt, und dass ausserdem der bisher allein benutzte Längszug in der Achse des Knochens nicht immer ausreicht, vielmehr Querzüge, Rotationszüge und andere zwecks genauer Reposition der Bruchstücke nötig sind. So wendet er beim Spiralbruch des Unterschenkels sieben verschiedene Züge an. Er betont aber, dass die Einrichtung, um der bald auftretenden und immer stärker werdenden entzündlichen Durchtränkung und Zusammenziehung der Muskeln an der Bruchstelle zuvorzukommen, möglichst früh nach der Verletzung vorgenommen werden und durch stärkere Zugwirkungen, als es bisher üblich war, unterhalten werden muss. So gebraucht er zum Längszug am Oberschenkel ein Gewicht von 30 Pfund. Diese Extensionsverbände gestatten jeder Zeit die Kontrolle der Bruchstelle und geben gute Resultate.

Die Bardenheuersche Frakturenbehandlung macht zweifellos vielfach operative Eingriffe zweck Einrichtung und Feststellung von Brüchen, besonders derjenigen an Schaftknochen, unnötig.

Die Naht ist aber demnach bei gewissen Brüchen nicht zu umgehen, so bei Schlüssel- oder Wadenbeinbrüchen, bei denen die Bruchstücke auf Nerven oder Gefässe drücken, bei weitklaffenden Kniescheibenbrüchen u. s. w. Bei Gelenkbrüchen sind Operationen zur Befestigung abgesprungener Knochenstücke an normaler Stelle geradezu geboten. Denn hier hängt ein guter funktioneller Heilerfolg von einer tadellosen anatomischen Heilung ab. Henning-Cottbus.

Berdach, Beitrag zur Kenntnis der traumatischen Luxation der Handgelenke. (Aus dem Bruderlade-Spital in Trifail. Wiener klin. Woch. No. 8. 1904.) Diese Luxation ist selten, nach Lossen betreffen nur 0,02 % aller Verrenkungen das Handgelenk, und Platt sah unter 700 Fällen von Frakturen und Luxationen der oberen Extremitäten keine Handverrenkung. Die älteren Ärzte leugneten überhaupt das Vorhandensein der Handgelenksluxätion, infolge der mangelhaften Differentialdiagnosik, welche die



Luxation von der Fraktur spez. der Radiusfraktur nicht mit Sicherheit unterscheiden liess. Heute wissen wir, dass Dupuytrens Behauptung: „Es gibt keine traumatische Luxation der Hand", nicht zu Recht besteht. Es ist vielmehr erkannt worden, dass die Articulatio radiocarpalis, welche eine grosse Exkursionsfähigkeit besitzt, infolge dessen auch zur Luxation in gewissem Masse disponiert ist. Hierzu kommt, dass der luxierenden Kraft ziemlich lange Hebelarme zur Verfügung stehen, ein Umstand, der den Eintritt der Luxation begünstigt. Es ist wohl anzunehmen, dass die geringe Anzahl in der Literatur bekannter Handgelenksluxationen darauf zurückzuführen ist, dass sie selten als solche erkannt wurden. Diese Annahme wird unterstützt durch die Beobachtungen Eigenbrodts, welchem 4 Verletzungen mit der Diagnose: typische Radiusfraktur zugewiesen wurden, die er bei der Durchleuchtung als Karpalluxationen erkannte. Sicher leitende differentialdiagnostische Merkmale haben besonders Albert, Hoffa u. A. gegeben, und die Röntgendiagnostik gibt uns heute in zweifelhaften Fällen sicheren Aufschluss. Die Zahl der bisher beobachteten Fälle dürfte sich nach Verf. auf 50 belaufen.

Der Mechanismus der Luxation ist gewöhnlich der, dass der Carpus sich entweder auf das Dorsum des Vorderarmes verschiebt, oder dass er auf die Vola desselben gelangt: dorsale und volare Luxation. Die dorsalen ereignen sich häufiger als die volaren, einerseits wegen der stärkeren Beschaffenheit des volaren Bandapparates, andererseits weil die einwirkende Gewalt häufiger im Sinne der Überstreckung im Handgelenke wirkt. Die indirekte Entstehungsursache (Sturz aus der Höhe) ist häufiger als die direkte (Stoss bei fixiertem Vorderarm senkrecht gegen die Handwurzel nahe dem Gelenk dorsal oder volar). Zu bemerken ist jedoch, dass dieselben Entstehungsursachen, welche die Luxation herbeiführen, auch die klassische Radiusfraktur erzeugen können, besonders bei jugendlichen Individuen, spez. bei Kindern. Die Therapie besteht in den frischen Fällen in sofortiger Einrenkung, bei veralteten Fällen wird die Resektion des störenden Knochens nicht zu umgehen sein. In Verf. Falle handelte es sich um eine dorsale Luxation im Radiokarpalgelenk bei einem 16 Jahre alten Förderer eines Kohlenbergbaues. Der Verletzte hatte 2 schwer beladene Kohlenförderwagen auf dem Grubengeleise zu verschieben, wobei er die linke Hand in stark dorsalflektierter Stellung auf den Rand des Wagens auflegte. Während des Verschiebens traf ein von hinten herannahender Wagen das linke Ellenbogengelenk. Die bald darauf gemachte Reposition gelang ziemlich leicht durch starke Extension an der Hand und Druck auf den luxierten Carpus nach abwärts.

Die Betrachtung des nachträglich gemachten Röntgenbildes ergab die Abwesenheit der Radiusfraktur, doch eine deutliche Abtrennung des Proc. styloid. ulnae.

Aronheim-Gevelsberg.

Reiske, „Über das harte traumatische Ödem des Handrückens". (Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1904. Nr. 6.) R. beschreibt 4 Fälle. In 3 von diesen war ein direktes Trauma (Quetschung des Handrückens), in einem ein indirektes (Überstreckung des Handgelenks beim Armbeugen und -Strecken aus Stützstellung am Querbaum) die Ursache). Unter Berücksichtigung seiner und der bereits in der Literatur veröffentlichten Fälle kommt er zu der Ansicht, dass dem harten traumatischen Ödem des Handrückens pathologische Veränderungen sämtlicher Weichteile des Handrückens und vielleicht auch des Knochenskeletts zugrunde liegen, dass aber hauptsächlich das subkutane und interstitielle Bindegewebe verändert sind. Was die Diagnose anbetrifft, so sind auszuschliessen: Bruch der Handwurzel- und Mittelhandknochen und tuberkulöse Prozesse. Auch das von Feilchenfeld nach Quetschung des Nervus ulnaris beobachtete von diesem als trophoneurotisches Ödem des Handrückens bezeichnete Krankheitsbild gehört nicht hierher. R. warnt vor kräftiger Massage im Beginn der Erkrankung; Borchard hat eine geeignete Bandage vorgeschlagen, Grünbaum die Injektion von 15prozentigem alkoholischen Thiosinamin (3 mal wöchentlich eine Pravazspitze).

Kühne-Jena.

Leppmann, „Zur Kenntnis der sogenannten harten traumatischen Ödeme". (Ärztl. Sachverst.-Zeitung. Nr. 2. 1904.) L. beschreibt einen jener eigenartigen, erst seit knapp 2 Jahren genauer beobachteten und bekannt gewordenen Fälle, in denen nach einem Schlag oder Stoss eine ungewöhnlich harte Schwellung der Weichteile eintritt, die aber stets die Daumen frei lässt. Der von L. beschriebene Fall unterscheidet sich von den vorher veröffentlichten, dass sich die Schwellung nicht nur auf den Handrücken, sondern über die ganze Hand einschliesslich der Finger erstreckte. Das Ödem trotzt hartnäckig



allen Heilbestrebungen. Bezüglich der Rentenabschätzung rät L. die Rente möglichst so zu bemessen, dass der Patient nicht gezwungen ist, das kranke Glied zu überanstrengen.
Kühne-Jena.

Kienböck, Trophoneurotische Erkrankung der Hand. K. demonstriert (in der K. K. Ges. der Ärzte in Wien, Sitzg. vom 19. Februar 04, s. Wien. klin. Woch. Nr. 9. 04) einen Fall von eigentümlicher, wahrscheinlich trophoneurotischer Erkrankung der Hand nach Trauma. Die Anregung zum Studium des Falles ist durch die aus jüngster Zeit stammenden Untersuchungen über akute Knochenatrophie und über das harte traumatische Ödem des Handrückens gegeben.

Es handelt sich um eine 34jährige Frau, die Mitte April 1903 eine Quetschung der rechten Hand durch die sich kräftig zusammenschliessenden Kniee des Gatten erlitten hatte. Die Frau konnte in den nächsten Wochen die Hand ohne jede Störung gebrauchen. Erst nach einem Monat begannen an der gequetschten Mittelhand scheinbar entzündliche Veränderungen aufzutreten, die sich durch 6 Wochen allmählich steigerten. Bei der Frau, die nie krank gewesen, zeigten sich keine Erscheinungen von Tuberkulose, Syphilis, Gonorrhoe oder multiplem Gelenkrheumatismus. Der Rücken der Mittelhand war bedeutend geschwollen; die Finger leicht verdickt; die Schwellung ziemlich derb, ist kaum wegdrückbar, die Haut nicht gerötet, aber sehr glatt und glänzend. Handgelenk und Metakarpophalangealgelenk in Streckstellung, die Finger leicht gebeugt und nur ganz wenig beweglich. Passive Bewegungen sehr schmerzhaft. Muskulatur an Hand und Vorderarm atrophiert. Der klinische Befund erinnerte an Fraktur mit sogenannten Inaktivitätsatrophien.

Das Radiogramm zeigte aber an keinem der Handknochen Spuren vorangegangener Fraktur, dagegen andere, nach Traumen und bei Entzündungsprozessen nicht seltene Knochenveränderungen. Der radiologische Befund entsprach einer Destruktion der Gelenkflächen, einer partiellen Usur der Knorpelüberzüge und Erweichung der darunterliegenden Knochensubstanz. Diese Veränderungen könnten entweder als tuberkulöse, gonorrhoische, syphilitische Erkrankungen oder als Kompressionsfraktur oder als Arthropathie, wie sie bei akuter Knochenatrophie sehr häufig vorkommen, aufgefasst werden. Vortragender neigt zur letzteren Auffassung und hält die vorhandene ausgebreitete „akute Knochenatrophie“ (Sudeck und Kienböck) für das Primäre, die Gelenkveränderungen für das Sekundäre. Nach Ausschluss tuberkulöser Veränderung, von Kompressionsfraktur, gonorrhoischer Arthritis entscheidet er sich für trophoneurotische Veränderungen infolge des Traumas.

Nach Behandlung mit warmen Handbädern, Massage, Faradisation gingen die Störungen beträchtlich zurück, doch bestehen nach 10 Monaten noch eigentümliche, resistente und druckempfindliche Schwellung des Handrückens, Glanzhaut, Muskelatrophien und Ankylose. Was die Schwellung des Dorsum manus betrifft, kann man sie zum „harten traumatischen Ödem“ rechnen und nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse am besten als traumatische Trophoneurose auffasssen, mit Ernährungsstörungen in allen Geweben der Hand. Aronheim-Gevelsberg.

Payr, Schnellender Finger. P. demonstriert im Verein der Ärzte in Steiermark (Sitzg. vom 25. Mai 03, s. Wien. klin. Woch. Nr. 7. 04) die Röntgenbilder eines abgebrochenen, in der Beugesehnenscheide des Mittelfingers einer alten Frau steckenden Häkelnadelstückes. Durch Anwesenheit und Gestalt dieses Fremdkörpers wurde der typische Befund eines „schnellenden Fingers“ hervorgerufen. Nach Extraktion der Nadel reaktionslose Heilung und Wiederherstellung normaler Funktion. Aronheim-Gevelsberg.

Wendel, Die Luxatio femoris infracotyloidea. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. S. 153.) W. stellt 14 Beobachtungen von Luxatio femoris infracotyloidea aus der Literatur zusammen und fügt als 15. eine eigene bei. Es handelte sich dabei um einen 33jähr. Rohrleger, der beim Legen von Gasrohren in einer tiefen Grube von herabstürzenden Erdmassen getroffen wurde. Die Reposition gelang dadurch, dass bei starker Distraktion der Gelenkenden der Oberschenkel stark gebeugt, adduziert und nach innen rotiert, dann gestreckt wurde. Nach 20 Tagen konnte Patient entlassen werden, einschliesslich der medico-mechanischen Nachbehandlung beanspruchte die Heilung nahezu 3 Monate.

Auf Grund dieser 15 Fälle giebt Verf. eine erschöpfende Darstellung der Entstehung,



Symptomatologie und Therapie der seltenen Luxationsform. Sie entsteht „meist dadurch, dass bei maximaler Schenkelbeugung der Femurkopf am Becken vorbei nach unten auf den absteigenden Sitzbeinast verschoben wird", wobei sich der Schenkelkopf mit seiner oberen Konvexität an den unteren Pfannenrand anstemmt. Als typische Symptome nennt er „eine hochgradige Beugung bei streng medialer oder ganz leicht abduzierter Oberschenkelstellung, eine geringe, aber deutlich nachweisbare Verlängerung, eine starke Spannung sämtlicher das Gelenk umgebender Muskeln, Unmöglichkeit, den Kopf zu palpieren". Die Reposition muss in tiefer Narkose vorgenommen werden. Sie besteht in Lockerung des Kopfes durch Rotationsbewegungen, Traktion am Femur und Streckung.

M. v. Brunn-Tübingen.

Wohlberg, Ein Fall von traumatischer, doppelseitiger Luxatio perinealis. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. S. 342.) Die in der Überschrift genannte sehr seltene Verletzung entstand dadurch, dass einem mit Verladen von schweren Eisenteilen im Schiffsraum beschäftigten Arbeiter eine mehrere Tonnen schwere Eisenlast von einem Krahn auf den Rücken herabgelassen wurde, während er mit gespreizten Beinen und in gebückter Stellung dastand. Bei der Aufnahme befand er sich „in Steinschnittlage", indem er die ad maximum abduzierten, flektierten und nach aussen rotierten Beine mit den Händen unterstützte. Die Reposition gelang 12 Stunden nach der Verletzung leicht. Entlassung nach 14 Tagen mit guter Funktion. Nach weiteren 6 Wochen bestanden noch Schmerzen in beiden Schenkelbeugen. M. v. Brunn-Tübingen.

Lehmann, Zur Kasuistik der Adduktionskontrakturen im Hüftgelenk. (Ärztl. Sachverst.-Zeitung vom 15. III. 04.) Die in beiden chronisch entzündeten Hüftgelenken entstandenen Adduktionskontrakturen waren so stark, dass beide Beine gekreuzt und die Grosszehenspitzen infolge der gleichzeitig bestehenden Aussenrotation der Beine sich gegenüber standen. Beim Stehen berührten nur die Zehenballen den Fussboden. Trotz dieser enormen anatomischen Veränderungen zeigte Patient, dem oder vielleicht besser weil ihm die Segnungen der Unfallfürsorge nicht zuteil wurden, eine solche Anpassungsfähigkeit an die für ihn bestehenden Arbeitsbedingungen und eine so geschickte Verwertung der ihm verbliebenen Gebrauchsfähigkeit seiner Gliedmassen, dass sein Arbeitsgeber durch den Tod in ihm eine Arbeitskraft verlor. Diese Adduktionskontraktur hatte sich entwickelt, obwohl in diesem Falle die nach König notwendigen, bezw. begünstigenden Bedingungen (lange Bettruhe ohne Streckverband und Gebrauch von Krücken) nicht zutrafen. Kühne-Jena.

Sucuma, Zur Kasuistik der traumatischen Epiphysenlösung am unteren Oberschenkelende. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. S. 321.) Ein 17jähr. Maschinenbauerlehrling wurde von einem schweren Metallstück mit grosser Gewalt gegen das rechte Kniegelenk von vorn und aussen getroffen, während er stand. Die Verletzung bestand, abgesehen von einer oberflächlichen Weichteilwunde, in einem starken Bluterguss ins Kniegelenk, das sich beliebig überstrecken und seitlich bewegen liess. Krepitation fehlte. Das Röntgenbild ergab eine Lösung der unteren Femurepiphyse, die nach vorn hinter die Hinterfläche der Patella verschoben war, und eine Fissur an der Spina tibiae.

Ein Versuch der unblutigen Reposition blieb auch in Narkose erfolglos, es wurde daher sofort die blutige Reposition von einem äusseren Längsschnitt aus vorgenommen. Es erfolgte vollständige Heilung ohne Dislokation und mit gut funktionierendem Gelenk.

M. v. Brunn-Tübingen.

Grüder, Ein Beitrag zur Entstehung der freien Gelenkkörper durch Osteochondritis dissecans nach König. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72, 1904, S. 328.) Bei einem 20jähr. Füsilier stellten sich, ohne dass ein stärkeres Trauma vorausgegangen war, Beschwerden im rechten Kniegelenk ein, die in Schmerzen und geringfügiger Beugungsbeschränkung des Gelenks bestanden. Der objektive Befund war vollkommen normal, nur war die Gegend des Condylus internus druckempfindlich. Das Röntgenbild liess in der Gelenkfläche des Condylus internus ein ovales, pflaumenkerngrosses Stückchen, von einem Schatten umgeben, erkennen. Verf. erklärt danach den Fall für ein Anfangsstadium von Osteochondritis dissecans und macht auf die Brauchbarkeit der Röntgenphotographie für die Diagnose dieses Leidens aufmerksam. Da eine Operation abgelehnt wurde, konnte eine pathologisch-anatomische Untersuchung nicht vorgenommen werden.



Durch Ruhigstellung und Schonung des Gelenks gelang es die Beschwerden fast ganz zu beseitigen, doch traten sie sofort von neuem auf, wenn Pat. Dienst zu tun versuchte. Er musste daher entlassen werden. M. v. Brunn-Tübingen.

Lederer, Willkürliche Kniegelenksverrenkung. L. stellt in der Wiener Sektion für Kinderheilkunde am 18. Februar (s. Wien. klin. Woch. Nr. 10) ein Mädchen vor, welches im linken Kniegelenk durch Kontraktion des Bizeps und der Wadenmuskulatur eine Subluxation im Kniegelenk willkürlich erzeugen kann. Das Gelenk zeigt ausser Schlaffheit der Gelenkbänder keine Abnormität. Aronheim-Gevelsberg.

Merk, Schädelimpression und Aphasie. M. stellt in der Wissenschaftl. Ärztegesellschaft in Innsbruck (am 14. November 1903, s. Wiener klin. Woch. Nr. 304) einen Mann vor, der im April d. J. durch einen Holzzapfen eine Impression der linken Schädelwölbung erlitten hatte und neben einer Parese des rechten Armes Erscheinungen motorischer Aphasie zeigte; der ganze Wortschatz, über den er verfügte, war „ja“ und „nein“. Bei der bald nach der Verletzung vorgenommenen Trepanation fand sich geringfügige Duraverletzung, jedoch beträchtliche subdurale Blutung aus dem Sichelblutleiter, zu deren Stillung die Öffnung auf 7 cm Länge und 4 cm Breite eröffnet werden musste. Wenige Tage nach der Operation konnte Patient einfache Worte nachsprechen und wurde nach 5 Wochen mit vollem Sprachvermögen nach osteoplastischer Deckung des Schädeldefektes geheilt entlassen. Aronheim-Gevelsberg.

Meng, Ein Fall von Meningocele spuria traumatica. (In. D. Freiburg 1902.) Bei einem 14jährigen Knaben, der vor 6 Monaten aus beträchtlicher Höhe auf den Kopf gestürzt und mit der rechten Stirnhälfte aufgeschlagen war, traten nachts heftige, in der rechten Stirngegend lokalisierte Kopfschmerzen auf. Die Untersuchung ergab in der Gegend des rechten Tuber frontale eine kreisrunde knöcherne Auftreibung, die gegen die Umgebung ziemlich scharf abgegrenzt war und sich an ihrer höchsten Stelle 4—5 mm über das Niveau der Umgebung erhob. Im Bereiche dieser Auftreibung fühlte man eine seichte Rinne, die von hinten aussen nach vorne innen verlief. Druck auf dieselbe war sehr schmerzhaft. Bei der Operation zeigte sich an der Auftreibung der Knochen rauher als in der normalen Umgebung. Entsprechend der fühlbaren Rinne verlief eine Fissur, die an ihrem vorderen Ende Bindegewebe eingeklemmt hielt. Nach der Durchmeiselung des Knochens erwies sich die Dura als zerrissen und zwar war ihr oberer Rand in die Fissur eingekeilt. Durch den Riss in der Dura gelangte man in einen mit dunklen Blutcoagulis gefüllten Hohlraum. Nach Ausräumung zeigte sich derselbe von der weichen Hirnhaut ausgekleidet, die darunter befindliche Gehirnmasse zeigte Pulsation. Die Wunde wurde dann austamponiert und vernäht. Der Erfolg war ein sehr guter, Patient konnte als geheilt entlassen werden. v. Rad-Nürnberg.

Colley, Über Späterkrankungen zentralen und peripheren Ursprungs nach Schädeltraumen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 69. Bd., 5—6. Heft.) Verf. bespricht zunächst das Kapitel der traumatischen Spätapoplexie und schildert 2 Fälle von Gehirnblutungen, welche deutlich darauf hinweisen, mit welcher Vorsicht und Zurückhaltung man bei der Annahme einer traumatischen Spätapoplexie vorgehen muss. Es wird betont, dass, um die bei der Sektion gefundenen Gehirnveränderungen mit einiger Sicherheit mit dem Trauma in Verbindung bringen zu können, der betreffende Kranke vorher gesund gewesen sein muss, kein Zeichen von Gefässerkrankung dargeboten haben darf, dass Lues, Potus, Herzkrankheiten ausgeschlossen sein müssen und dass es sich nicht um ältere Leute handeln darf, die so wie so schon an Arteriosklerose leiden.

Ferner berichtet Verf. noch über einen Fall von Schädelbruch, bei dem sich nach 3 Monaten Sehstörungen und nach 2 Jahren heftige neuralgische Schmerzen im rechten N. frontalis entwickelten. Der rechte N. frontalis war federkieldick, nach Resektion desselben verschwanden die Schmerzen. Die Sehstörungen, bestehend in einer hochgradigen Gesichtsfeldeinschränkung rechterseits und einer Parese des rechten M. internus, will Verf. auf eine Läsion der Rauten- und Vierhügelregion zurückführen. v. Rad-Nürnberg.

Albrecht Schwarz, Über Schädelbasisfrakturen nebst Mitteilung von 38 Fällen aus der chirurgischen Klinik zu Kiel. (In.-D. Kiel 1903.) Von 38 in den letzten 4 Jahren zur Beobachtung gekommenen Fällen von Schädelbasisfraktur starben 14. Bei letzteren fanden sich meist schwere Gehirnläsionen. Von den operierten



Fällen starben 5, 2 genasen. Nach der Statistik von Wiesman beträgt die Mortalität der exspektativ behandelten Fälle von Hirndruck 89,2 %, die der operierten nur 32,7 %.

v. Rad-Nürnberg.

Thiemann, Beitrag zur Theorie der Gehirnerschütterung. (In.-D. Greifswald 1903.) Verf. giebt in seiner Arbeit der Tilmannschen Theorie der Gehirnerschütterung, nach welcher die Commotio bedingt ist durch eine Zerrung des Zusammenhangs der weissen und grauen Substanz des Gehirns infolge des verschiedenen spezifischen Gewichtes der Substanzen, den Vorzug vor der Theorie Kochers, welcher die Commotio als einen akuten, durch Contrecoup-Wirkung entstandenen Hirndruck auffasst.

Die Durchsicht sämtlicher in der Greifswalder chirurg. Klinik von 1899 an beobachteten, sowie der bisher veröffentlichten Fälle von Schädelverletzungen mit Commotio cerebri ergab, dass die Tilmannsche Theorie auf alle Fälle ihre Anwendung findet, während sich 20 Fälle nach der Theorie Kochers nicht erklären liessen.

v. Rad-Nürnberg.

Ullmann, Kasuistische Beiträge zu den Frakturen des Schädeldaches. (Inaug.-Dissert. Breslau 1903.) An der Hand von 41 Fällen offener und 3 Fällen subkutaner Frakturen des Schädeldaches bespricht Verf. die allgemein üblichen und in der Breslauer Klinik im besonderen geübte Behandlungsart derselben. Bei Besprechung der als infiziert anzusehenden Wunden hebt er die beiden zur Zeit bestehenden therapeutischen Richtungen hervor. v. Bergmann, als Hauptvertreter der einen, hält von der Wunde jedes Desinfiziens fern, weil er die durch das Desinfiziens hervorgerufene Schädigung des Gewebes für belangreicher hält als den in antibakterieller Hinsicht erzielten Nutzen. (Er entfernt mit trockenen, sterilen Tupfern allen verdächtigen Wundinhalt.) Mikulicz bringt neben der mechanischen Reinigung noch Einwirkung eines chemischen Mittels zur Anwendung. Auch bezüglich der Behandlung der Depressionsfrakturen gehen die Anschauungen der einzelnen Chirurgen auseinander. Während sich Bergmann nur dann zu einer operativen Entfernung eines eingetriebenen Knochenkegels entschliesst, wenn es sich um eine engbegrenzte Depressionsfraktur mit lokalisierten Rindensymptomen handelt, spricht sich Kocher für Freilegen der Dura bei jeder Depression aus und, falls dieselbe pulslos ist, also ein erhöhter intrakranieller Druck besteht, für Inzision der Dura. — Verletzungen der Dura an der Konvexität bei Schädelbrüchen ohne gröbere Mitverletzung des Gehirns sind selten. Es liegt dies daran, dass die Dura nur lose am Knochen befestigt ist und deshalb der einwirkenden Gewalt ausweichen kann. Bei Frakturen mit Verletzung des Gehirns ist die Stelle des verletzten Gehirnes maßgebend in der Prognose und Therapie. Bei den Schussverletzungen wurde im allgemeinen konservativ verfahren. Von jeder auch nur oberflächlichen Sondierung wurde Abstand genommen. Die Umgebung der Wunde wurde desinfiziert und diese selbst nur mit einem antiseptischen Okklusivverbande bedeckt. Unbedingt eingeschritten wurde: bei Auftreten einer Meningeal- oder Sinusblutung und eines Abszesses. Bezüglich der sekundären Entfernung des Geschosses stehen Bergmann und Mikulicz auf dem gleichen konservativen Standpunkt.

Kühne-Jena.

Teller, Beitrag zur Kenntnis der mechanischen Hergänge bei der Entstehung der Frakturen des Schädeldaches. (Inaug.-Diss. Kiel 1903.) T. bespricht den Mechanismus der verschiedenartigen Traumen: Keilwirkung, Biegung, Dehnung, Stoss, hydraulische Sprengung — auf das Schädeldach. Bezüglich der Theorien, welche über jede Wirkungsart aufgestellt sind, ist das Original nachzulesen. Kühne-Jena.

Unverricht, Über ankylosierende Wirbelsäulenentzündung. (Aus der mediz. Gesellschaft zu Magdeburg am 11. Februar 04. S. Münchener med. Woch. Nr. 14.) Vortrag. geht auf die Geschichte, Symptomatologie und pathologische Anatomie des Leidens ein und bespricht die von einzelnen Autoren wie Marie, Strümpell, Bechterew u. A. beschriebenen Typen. Er kommt zu dem Ergebnis, dass eine spezifische, in klinischer und anatomischer Hinsicht scharf charakterisierte Erkrankung nicht vorliegt, sondern dass ätiologisch sehr verschiedenartige Prozesse zu einer Versteifung der Wirbelsäule führen können.

Er stellt einen Fall vor, der ohne irgendwelche nachweisbare Ursache anscheinend schon in frühester Jugend entstand. Röntgenbilder zeigten an den Zwischenwirbelscheiben keine gröberen Veränderungen. Spangenbildung oder deformierende Prozesse an den



Wirbeln liessen sich nicht wahrnehmen, so dass zunächst an eine Erkrankung des Bandapparates gedacht wurde. Aronheim-Gevelsberg.

Aboli, Über einen Fall von chronischer Arthritis ancylopoëtica der Wirbelsäule. Fraktur der Wirbelsäule und Quetschung der Cauda equina. (Inaug.-Dissert. Hamburg 1903.) Aboli wählt obigen und nicht den von Bechterew gebrauchten Namen der „chronischen Steifigkeit der Wirbelsäule“, weil ihm letzterer, da er auch auf andere Krankheitszustände zutrifft, zu allgemein erscheint. Auch er spricht sich nicht für eine Trennung in 2 verschiedene Krankheitstypen im Sinne Bechterews einerseits und Marie-Strümpells andererseits aus. Der Fall von A. war kompliziert durch eine artifiziell entstandene Wirbelfraktur. Als wichtige Befunde bei der Sektion ergaben sich: lange Rückenmuskeln in mikroskopisch nachweisbarer Degeneration begriffen, Rückenmarkwurzeln und periphere Nerven frei, Schwund und teilweise knöcherner Ersatz der Bandscheiben sowie chronisch proliferierende osteoplastische Erscheinungen, keine Verengerung der Foramina intervertebralia. Derselbe ankylosierende Prozess am linken Sternoklavicular- und linken Hüftgelenk. Kühne-Jena.

Jalowiecki, Über Wachstumsveränderungen an den Wirbeln nach Spondylitis tuberculosa. (Inaug.-Dissert. Stuttgart 1902.) J. beschreibt ein Präparat von Pottschem Buckel. Auf Grund seiner Befunde kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Der Knochen antwortet auf Vermehrung des physiologischen Druckes mit vermehrter Entwicklung seiner Elemente.
2. An Stellen mit abnorm vermehrter Zugwirkung vermehrt sich das elastische Material auf Kosten des harten. Kühne-Jena.

Helferich, Verletzung der Wirbelsäule bei seitlich geneigter Haltung. Ein Gutachten. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. II, Heft I.) Ein 1839 geb. Mann Q. — aus gesunder Familie und selbst gesund bis zum Tage des Unfalles 1900 — erlitt auf nachstehende Weise eine Verletzung: er trug mit einem anderen kräftigen Menschen eine etwa 90—100 Pfd. schwere Leiter derart, dass diese mit dem vorderen Ende auf seiner linken Schulter ruhte, mit dem hinteren auf der entsprechenden seines Mitarbeiters. Dieser warf am Endziele die Leiter rasch erhebend über die Runge auf den Erntewagen; hierbei verspürte Q. einen Ruck im Kreuze und klagte in der Folgezeit über mehr oder weniger heftige Schmerzen, konnte auch zeitweise nur leichtere Arbeiten ausführen. In dem Rentenstreitverfahren wurde er zuerst abgewiesen, das Reichsversicherungsamt holte schliesslich ein Obergutachten von Helferich ein. Dieser stellte eine seitliche Ausbiegung nach rechts und eine Drehung der Wirbelsäule, besonders des Lendenteiles, fest mit den entsprechenden Veränderungen des Rumpfes; die Dornfortsätze der Lendenwirbel, sowie die Partien rechts von diesen sind druckempfindlich, es bestehen Stauchungsschmerz, Behinderung des Bückvermögens u. s. w.

H. kommt zu folgendem Resultat:

Ein gesunder Mann, der auf seiner linken Schulter ein Gewicht von 40—50 Pfd. trägt — die Leiter verteilt auf zwei Schultern — geht derart, dass er die Wirbelsäule konvex nach links und konkav nach rechts zur Erhaltung des Gleichgewichts ausbiegt. Da obige Arbeit am Ende des Tagewerks, also in schon ermüdetem Zustande geschah, ist anzunehmen, dass die Verschiebung der Wirhelsäule eine sehr hochgradige war; es musste eben die fehlende Muskelkraft durch stärkere Verschiebung ersetzt werden. Durch den Wurf der Leiter von seiten des Hintermannes — rasches Erheben und seitliches Werfen — kam von oben gegen die linke Schulter ein heftiger Stoss zustande, der abwärts auf die in der beschriebenen Weise gebogene und festgestellte Wirbelsäule wirkte. Dadurch, dass diese nicht bei völlig gerader Haltung, sondern in der beschriebenen Art der seitlichen Beugung getroffen wurde, mussten die Quer- und Gelenkfortsätze der einzelnen Wirbel auf der rechten Seite, welche infolge der Konkavität ohnehin in innigerer Berührung und gegenseitiger Druckwirkung standen, besonders stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Es bedarf weder der Annahme einer Muskel- oder Sehnenzerreissung, deren Entstehung kaum zu erklären wäre, noch einer anderen Vermutung (Tuberkulose, Gicht). Bei Stauchungen, die in dieser Weise zustande kommen, entsteht oft nicht allein eine Quetschung und Stauchung im gewöhnlichen Sinne, sondern häufig sind dabei auch Einbrüche des Knochens oder wirkliche Frakturen zu beobachten.

Die jetzt bestehende Deformität der Wirbelsäule erklärt sich leicht dadurch, dass

Q. die rechtsseitigen Teile der Lendenwirbel, die — wie ausgeführt — vor allem durch den Unfall betroffen und verändert sind, zu entlasten suchte; er nahm daher eine Haltung an, die jener, bei welcher er von dem Unfalle betroffen wurde, entgegengesetzt war.

Der Erwerbsunfall wird z. Zt. auf $33\frac{1}{3}$ % geschätzt. Kissinger-Königshütte O/S.

Hoffa, Über Rückenschmerzen nach Unfallverletzungen. (Die mediz. Woche Nr. 14. 04.) In seiner Arbeit befasst sich Verf. mit der für den Arzt so wichtigen Ätiologie und Differentialdiagnose der als Folge eines Betriebsunfalls häufigen Rückenschmerzen. Er übergeht die äusseren Verletzungen, Wunden, Verbrennungen u. s. w. und beschäftigt sich nur mit den Zerrungen, Quetschungen und gröberen Verletzungen der Weichteile des Rückens, der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Er empfiehlt bei den Kontusionsverletzungen der Rückenweichteile, da schwerere Verletzungen verdeckt werden können, eine öftere recht genaue Untersuchung der Wirbelsäule mit Zuhülfenahme der Röntgenphotographie und macht hier auf die Übertreibungen der Patienten aufmerksam, besonders bei der sog. Lumbago traumatica. Er versteht darunter einen infolge von Heben, Überstreckung der Wirbelsäule oder plötzlicher Dehnung der Rückenmuskulatur eingetretenen Einriss der Muskelfasern, besonders im Musc. quadratus lumborum. Prädisponiert zu dieser immerhin seltenen Verletzung seien Rheumatiker und chronische Alkoholiker. Bei geeigneter und lange genug fortgesetzter Behandlung lassen die Beschwerden nach und wird einem Rezidiv vorgebeugt. Verf. geht auf die Differentialdiagnose der wirklichen Muskelzerrung und rheumatischen Affektion näher ein.

Während der Begriff des traumatischen Lumbago im allgemeinen in der geschilderten Art angenommen wird, reservieren andere Autoren diesen Krankheitsbegriff nur für die wirklichen Verstauchungen der Wirbelgelenke, einige sogar nur für die Distorsion zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Kreuzbein; diese Distorsionen kommen durch übermässige Dehnung zustande, ohne dass eine Luxation eintritt. Neben den Symptomen des Lumbago besteht hier noch eine Druckempfindlichkeit der betr. Dornfortsätze. Sie können mit schweren Erscheinungen von Rückenmarkskompression verlaufen, wenn ein Bluterguss auftritt, und zu vollständiger Lähmung führen, die aber in einigen Wochen wieder vergeht. Sehr sorgfältig muss hier eine Fraktur oder Luxation ausgeschlossen werden. Bezüglich der Ausführungen des Autors über die wichtigen Luxationen und Frakturen der Brust- und Lendenwirbelsäule, der sog. Kümmellschen Erkrankung — Spondylitis traumatica —, der einfachen Kontusion der Wirbelsäule, der Meningocele spuria traumatica u. s. w. sei auf die Originalarbeit verwiesen. Verf. macht zum Schlusse darauf aufmerksam, dass bei Wirbelsäulenverletzung auch bei negativem Befunde in vielen Fällen erwerbsbeschränkende Folgen zurückbleiben. Nur durch genaue und oft wiederholte Untersuchung sei festzustellen, ob es sich nicht um eine traumatische Neurose handele, bevor man eine Aggravation oder gar völlige Simulation annehme. Eine reine Simulation aller Beschwerden, wenn man das Dahinstellen der rheumatischen als traumatischen Lumbago nicht dazu rechne, dürfe äusserst selten sein. Auch noch nach einiger Zeit, nachdem eventuell die Verletzung so lange gar keine erwerbsbehindernde Folgen verursacht habe, können Störungen auftreten, die auf Grund einer tuberkulösen Spondylitis bestehen. Es sei in diesem Falle für den Arzt manchmal nicht leicht, den ursächlichen Zusammenhang der tuberkulösen Wirbelsäulenerkrankung mit der Verletzung zu beweisen.

Aronheim-Gevelsberg.

Schäffer, Zur Pathologie der posttraumatischen Rückenmarkserkrankungen, nebst Bemerkungen über den derzeitigen Stand der Lehre von der Rückenmarkserschütterung. (Viertrljahrsschr. f. ger. Med. u. öff. San. 3. Folge. 27. Bd. 1904. Suppl. S. 89.) Der durch seine Studien über Rückenmarksblutungen bekannte Verf. gibt in der vorliegenden Arbeit im Anschluss an einen von ihm begutachteten und anatomisch genau untersuchten Fall einen interessanten Beitrag zur Frage der organischen Rückenmarksläsion ohne Blutung und ohne Wirbelverletzung. Derartige Fälle mit Autopsie sind in der Literatur noch spärlich vertreten. Ein 22jähriger, gesunder Mann erkrankte infolge schwerer Misshandlung durch Fusstritte, Fauststösse und Stockschläge unter dem Bilde einer Erschütterung des Rückenmarks ohne Wirbelverletzung, welche nach einem 3tägigen von Beschwerden freien Stadium begann und unter stetiger Steigerung motorischer und sensibler Spinalsymptome nach $4\frac{1}{2}$ Monaten letal endete.



Klinisch bestand zuletzt totale Querschnittsläsion. Die Obduktion ergab: einen grossen Erweichungsherd im Sakralmark, kleinere derartige Herde im Lenden- und oberen Dorsalmark, dazwischen Herde von Höhlenbildung und Gliose, Ödemspalten; hingegen keine Spuren von Blutung, keine von Verletzung an den Rückenmarkshäuten, an den Wurzeln und an der Wirbelsäule. Hinsichtlich der Pathogenese kommt Verf. nach Ausschluss einer Hämatomyelie, einer Wurzelläsion, einer Quetschung des Marks durch Distorsion zu dem Ergebnis, dass nur Erweichung infolge direkter traumatischer Nekrose durch die Rückenmarkserschütterung zur Erklärung herangezogen werden könne.

Der zuerst von Obersteiner gebrauchte Ausdruck der „molekularen" Veränderungen ist für unsere heutigen Begriffe nicht mehr brauchbar. Lange Zeit blieb dann die Frage der Commotio spinalis ganz unter Charcots Einfluss mit der der sogenannten traumatischen Neurosen verquickt, bis Schmaus seine bekannten Befunde bei experimenteller Rückenmarkserschütterung publizierte, welche von vielen Seiten bestätigt, dann aber durch Kocher, Thorburn und Wagner-Stolper angegriffen wurden. Diese Autoren setzten den Bluterguss als das eigentliche schädigende Moment an die Stelle primärer Läsion der Nervenelemente. Nach kritischer Besprechung der einschlägigen publizierten Fälle, bezüglich deren auf das sehr ausführliche Original verwiesen werden muss, kommt Verf. dann zu dem Schluss, dass schwere Kommotion gerade dann am Rückenmark stattfinden wird, wenn die durch die Gewalteinwirkung geleistete mechanische Arbeit sich nicht in Zertrümmerung oder Verletzung von Knochen verbraucht, sondern bei intakt bleibender Wirbelsäule auf die benachbarten Weichteile unvermindert übertragen wird. Es kommt dann, im Gegensatz zu der grobmechanischen Quetschungsläsion mit Blutung, zu rein degenerativen Schädigungen der Rückenmarksubstanz ohne Blutgefässzerreissung. Der Begriff der Rückenmarkserschütterung ist daher als multiple mikroskopische Quetschungen der Nervenelemente ohne Blutungen zu definieren. Da die Verletzten in der ersten Zeit häufig nur geringe Beschwerden haben, so liegt die Gefahr vor, dass durch ungenügende Ruhe und Schonung die Schädigungen sich weiter summieren, und man darf sich nicht durch ein scheinbar freies Intervall über den Ernst der Erkrankung täuschen lassen. Für die Unfallgegutachtung wird sich öfter ein non liquet auszusprechen und grosse Reserve in der Beurteilung anscheinender Täuschungsversuche empfehlen. Steinhausen-Hannover.

Rumpf, Krankenvorstellungen von Verletzten. (Niederrhein. Ges. f. Nat.- und Heilkunde. Bonn. — Deutsch. mediz. Woch. 1993. Ver.-Beil. Nr. 45.) 1. Stichverletzung seitlich neben der Halswirbelsäule, durch welche der 6. Cervikalnerv durchtrennt und die Art. vertebralis geöffnet wurde, so dass deren Umstechung nötig war. Als Folge trat Lähmung des Deltoides, Biceps, Triceps und Supinator longus ein, ausserdem Herabsetzung der Temperaturempfindung der linken Seite bis zur Brustwarze hinab, welche auf einen kleinen Blutungsherd in den Rückenmarkshäuten zu beziehen war.

2. Durch elektrischen Schlag infolge Anfassens eines Drehstrommotors ohne die vorgeschriebenen Gummihandschuhe entstand Lähmung des gemeinsamen Fingerstreckers und Parese der Schultermuskeln. Entartungsreaktion war nachweisbar.

Steinhausen-Hannover.

Personalien.

Am 9. Mai d. J. starb unser verehrter Mitarbeiter, der Geheime Sanitätsrat Herr Dr. Ludwig Wilhelm Liersch zu Cottbus im nahezu vollendeten 70 Lebensjahre.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker,

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 6. Leipzig, 15. Juni 1904. XI. Jahrgang.

Über einen Fall von spastischer Spinalparalyse, die nach einem Trauma in Erscheinung trat.

Von Privotdozent Dr. Otto Veraguth, Zürich.

In dem wichtigen Kapitel über „Trauma und organische Nervenkrankheiten“ sind kasuistische Mitteilungen über spastische Spinalparalyse nach Unfall spärlich vertreten.

Das nachfolgende Gutachten mag deshalb etwelches Interesse verdienen, indem ihm die Aufgabe gestellt war, den jetzigen Stand dieser Frage an der Hand eines praktischen Falles zu präzisieren.

Motiviertes Gutachten in Sachen des Verunfallten A. B.

An die „Unfallversicherungsgesellschaft Z.“

P. P.

In Sachen des verunfallten Elektrotechnikers A. B. gelangten Sie mit der Frage an mich:

„Ob der jetzige Zustand des Herrn B. in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall vom 29. Mai 1903 stehe?“

Zur Beantwortung dieser Frage benütze ich: 1. meine Beobachtungen an dem Patienten während des 6wöchigen Aufenthaltes im Krankenhaus Th. vom 21. I. 04 bis 5. III. 04;

2. einen ärztlichen Bericht des früheren behandelnden Arztes Dr. K. in K. vom 31. I. 04. an die Adresse des Exploranden.

Das Resultat meiner Untersuchung ist im folgenden niedergelegt.

I. Vorgeschichte.

A. B., Elektrotechniker, 28 Jahre alt, stammt von angeblich gesunden Eltern.

Ein Bruder ist 29 Jahre, ein zweiter 24 Jahre alt; beide sind gesund. Explorand hat ausser Masern keine Kinderkrankheiten durchgemacht. In den Jünglingsjahren habe er an Magenkatarrh gelitten, der durch eine Milch- und Kephirkur geheilt worden sei. 21jährig ging er nach Frankreich. 1897, also vor 7 Jahren, habe er in Paris 3 Tage nach sexuellem Umgang mit einer Weibsperson an der Eichel ein kleines schwarzes Geschwürchen gehabt, in dessen Umgebung die Haut etwas geschwollen gewesen sei. Er ging sofort zum Arzt, in dessen Behandlung die Affektion in 3 bis 4 Tagen wieder



geheilt gewesen sei; von einer Quecksilberkur oder dergleichen habe der Arzt ihm nichts gesagt. Anderweitige Erscheinungen hätten sich an diese Infektion nicht angeschlossen. Auch habe er sich nie ein zweites Mal infiziert, sei überhaupt seither immer gesund gewesen.

Seit $2\frac{1}{2}$ Jahren mit einer gesunden Frau verheiratet, wurde er vor anderthalb Jahren Vater eines rechtzeitig geborenen, bis jetzt stets gesund gebliebenen Kindes. Abortiert habe die Frau nie.

Am 29. Mai 1903 stürzte B. vom fahrenden Velo auf die Strasse, auf die rechte Körperseite; ungefähr 1 Minute soll er bewusstlos gelegen sein; dann sei er erwacht und habe einen heftigen Schmerz an der rechten Seite gespürt. Zwei Männer hätten ihn aufgehoben. Nach wenigen Minuten war er wieder imstande auf dem Velo nach Hause zu fahren. Am 31. Mai ging er in den Garten und bemerkte bei dieser Gelegenheit zum ersten Mal, als er springen wollte, eine plötzliche Schwäche in den Beinen: er sank in die Knie und stürzte hin. Er glaubte, er sei gestolpert, stand auf, sprang wieder und fiel ein zweites Mal in die Knie. Am 1. Juni ging er abends mit seiner Frau in eine Gesellschaft. Er versuchte zu tanzen, brachte aber seine Beine nicht mehr vorwärts, wie früher. Etwa 8 bis 14 Tage nachher spürte er, dass auch der gewöhnliche Gang schleppend wurde; aber immerhin nur in geringem Grade. Am 1. Juli wurde er in W. von einem Arzte untersucht. Von dieser Zeit an war ein gewisser Stillstand in seinem Befinden zu beobachten. Inzwischen hatte B. immer gearbeitet und war täglich mit dem Velo in die Fabrik gefahren. Etwa eine Woche nach dem Unfall bemerkte er, dass er beim Abstossen auf dem Pedal mit den Füssen und Unterschenkeln zitterte. Nach vierwöchigem Aufenthalt in W. konnte B. noch ohne Stock gehen. Nach seiner Rückkehr nach der Stadt M. suchte er auf Anraten seines Hausarztes das Universitäts-Krankenhaus in H. behufs Vornahme einer diagnostischen Lumbalpunktion auf. Über das Ergebnis dieser Untersuchung berichtet Herr Dr. K.: „Die Punktion ergab bezüglich des Verdachtes auf frühere luetische Affektion ein völlig negatives Resultat. Trotzdem leitete ich alsbald neben Anwendung von warmen Vollbädern eine energische Jodkalibehandlung ein". — Unmittelbar nach der Punktion, gibt B. an, hatte er 14 Tage lang heftiges Kopfweh, sobald er den Kopf nur leise bewegte; auch wurden seine Beine steifer und er konnte ohne Stock nun gar nicht, mit einem Stock nur schlecht gehen. Bald brauchte er deshalb einen zweiten Stock. Anfangs Oktober besserte sich sein Zustand wieder, so dass er eine Zeit lang mit einem Stock auskam. Um diese Zeit wurde er von einem Arzte im Auftrage Ihrer Gesellschaft untersucht. Bei dieser Gelegenheit fiel ihm zum ersten Male auf, welchen Einfluss psychische Aufregung auf sein Befinden hatte. Der Arzt fragt ihn, ob er friere, was er verneinte. Kaum hatte der Arzt ihn verlassen, so befiel ihn ein heftiges Frieren mit Schmerzen im Genick; es trat Diarrhöe auf und Patient musste sich zu Bette legen. Nach 3 Tagen stand er wieder auf, konnte aber nur mehr mit Hilfe von zwei Stöcken mühsam sich vorwärts bewegen. Bis zum 20. Januar blieb dann sein Zustand ungefähr stationär. An diesem Tage trat er in meine Beobachtung. In der Zeit von diesem Datum an bis zum 6. März habe ich folgendes bei ihm konstatieren können.

II. Befund und weiterer Verlauf.

B. ist ein mittelgrosser, gut genährter Mann. Am Schädel ist nichts abnormes nachweisbar. Die Pupillen sind beiderseits gleich weit. Sie reagieren auf Lichteinfall direkt und konsensuell, auf Akkomodation und auf Konvergenz prompt; keine Störungen der Augenbewegungen. Überhaupt ist im Gebiet der 12 Kopfnervenpaare keine Anomalie nachzuweisen. Die Sprache ist korrekt. Die Zähne sind hochgradig kariös, im übrigen ist die Mundhöhle ohne Abnormitäten, Narben oder dergleichen. — An den oberen Extremitäten ist keinerlei Anomalie bezüglich Beschaffenheit und Funktion zu finden, ebensowenig am und im Thorax. Insbesondere ist die Herzaktion normal. Am ganzen Körper sind keine geschwellten Lymphdrüsen nachzuweisen. Am Abdomen fällt eine Schwäche der Bauchmuskulatur auf, infolge deren der Bauch etwas aufgetrieben erscheint. Am deutlichsten wird die ungenügende Innervation, wenn man den Pat. veranlasst, sich aus der horizontalen Lage zum Sitzen zu erheben. Diese Bewegung gelingt ihm nicht: bei der Anstrengung sie zu bewerkstelligen, sieht man nicht, wie bei der Norm, die Muskelbäuche des Musculus rectus abdominis vorspringen. Die elektrische Prüfung der Bauch-



muskulatur ergibt normale Resultate. — Eine genaue Inspektion und Abtastung der Wirbelsäule lässt keine Spur einer Anomalie erkennen. Die Beweglichkeit derselben ist völlig normal; Stauchen durch Druck vom Kopf her erzeugt keine besonderen Empfindungen. Die Beine zeigen weder allgemeine, noch lokale Atrophie. Ihre Bewegungsmöglichkeit ist sehr beschränkt. Aktives Anziehen der Oberschenkel an den Leib geschieht nur mühsam bis zu einem weit unternormalen Winkel. Abduktion der Beine kann überhaupt nicht vorgenommen werden; ebenso nicht die Rollung des Oberschenkels. Biegen und Strecken der Knie geschieht mit wenig Kraft. Strecken des Fusses geht leichter vor sich als Dorsalflexion desselben; letztere ist aktiv kaum möglich: die Zehenbewegung ist im Sinne der Streckung leichter als in dem der Beugung. Versucht man die aktiven Bewegungen manuell zu unterstützen, so fühlt die untersuchende Hand den starken Kontrakturwiderstand in den einzelnen Muskelgruppen. Derselbe ist am stärksten in den Adduktoren, daher die Kniee des Pat. bei horizontaler Lage fast übereinander geschoben sind. Dann ist er sehr stark in den Beugern des Fusses, daher die beiderseitige Spitzfussstellung; und schliesslich in den Streckern der Zehen, daher die Hyperextension der Zehen, namentlich der grossen. Rein passive Bewegungen lösen den Kontrakturwiderstand nicht auf. Am Fuss erzeugen sie sofort Fussklonus. Wird der Explorand aufgefordert, zu sitzen, die Füsse auf den Boden zu stellen und allmählich unter den Stuhl zu ziehen, so stellt sich heftiges Fusszittern ein, ehe Fuss und der Unterschenkel einen rechten Winkel bilden. Beim Gehen dreht B. das ganze Becken um seine Längsaxe, um das eine Bein vorzusetzen; die Kniee bleiben dabei geschlossen; die Füsse erreichen mit dem Absatz den Boden nicht (spastisch-paretischer Gang). Sämtliche Muskeln und Nerven der unteren Extremität zeigen bezüglich der elektrischen Erregbarkeit durchaus normale Verhältnisse. Die Bauchreflexe, Kremaster- und Sohlenreflexe sind erhöht. Streichen der Fusssohle erzeugt beiderseits promptes Strecken der grossen Zehe (Babinskisches Zeichen). Der Patellarsehnen- und Achillessehnenreflex sind bis zum Klonus erhöht.

Es bestehen keinerlei Störungen der Sensibilität, weder für die Berührungs-, noch für die Temperatur-, noch für die Schmerz-Empfindung, auf der ganzen Körperoberfläche.

Der Urin ist eiweiss- und zuckerfrei. Seine Absonderung und Ausscheidung ist durchaus normal. Der Stuhlgang ist etwas erschwert durch die mangelhafte Kraft der Bauchpresse, im übrigen aber normal.

Im psychischen Verhalten des Exploranden fällt keine tiefere Störung auf; indes ist es deutlich, dass geringfügige Aufregungen auf sein Befinden schlechten Einfluss haben: er geht nach solchen Anlässen (Besuchen und dergleichen) mit viel mehr Mühe. Die aktive Bewegungsfähigkeit der Beine bei horizontaler Lage ist dann zeitweise bis auf Null reduziert. — Der Schlaf des Exploranden ist unregelmässig und von der psychischen Verfassung in hohem Grade abhängig. Oft klagt er über Kopfweh.

Hervorzuheben ist, dass B. sehr offenherzig spontan sich über seine ehemalige Geschlechtskrankheit aussprach, so ausserordentlich peinlich ihm der Gedanke ist, dass seine Angehörigen je etwas davon erfahren sollten.[1]) Überhaupt macht er den Eindruck eines durchaus ehrlichen Menschen. Er verwickelt sich in keinerlei Widersprüche. —

Der Verlauf der Affektion während des Aufenthaltes im Krankenhaus Th. ist charakterisiert durch zwei Besonderheiten: erstens dass während dieser Zeit keinerlei neuen Symptome auftraten; zweitens dass dagegen die Gehfähigkeit immerhin so weit verbessert werden konnte, dass er zuletzt sogar einige Treppen auf- und abzusteigen imstande war, freilich nur mit Mühe und langsam. Zum Gehen ebener Erde braucht er noch zwei Stöcke. Die allgemeinen nervösen Beschwerden haben allmählich etwas nachgelassen.

Zur Gestattung einer zweiten Probepunktion des Wirbelkanals konnte sich B. in Erinnerung an die Folgen des ersten Versuches in H. und unter Berufung auf das negative Resultat jener Untersuchung nicht entschliessen.

III. Gutachten.

Aus dem Obigen geht kurz resumiert hervor: Herr A. B., aus gesunder Familie stammend, hat vor sechs bis sieben Jahren eine Geschlechtskrankheit

1) Ein Beitrag zur Frage: „Ärztliches Geheimnis und Begutachtertätigkeit" In der vorliegenden Publikation ist mit dem Anfangsbuchstaben A. B. ein Pseudonym bezeichnet.



gehabt, war im übrigen gesund, erlitt am 29. Mai 1903 einen Unfall und wurde in zeitlichem Anschluss an denselben von einem Nervenleiden befallen

Es erhebt sich nun zuerst die Frage: Welcher Art ist die Nervenkrankheit, an der Explorand zur Zeit leidet?

Offenbar muss bei dem Zustande des B. unterschieden werden zwischen der zweifellos organischen Erkrankung des Zentralnervensystems und den funktionell nervösen Begleiterscheinungen, die mit der organischen Krankheit selbst nur in indirektem Zusammenhang stehen. In Frage kommen in dieser letzteren Beziehung die Schlafstörungen, das Kopfweh, die Steigerung der Bewegungserschwerung bei psychischer Aufregung. Diese Symptome gehören zu den die körperlichen Krankheiten, namentlich die des Nervensystems, oft begleitenden, ihnen superponierten neurasthenischen Beschwerden. Wie weit ihr Auftreten mit einer früheren nervösen Disposition in Zusammenhang stehen könnte, entzieht sich der Beurteilung. Das übrige Leiden kennzeichnet sich als eine organische (nicht etwa als simulierte, oder als funktionelle, hysterische) Lähmung durch die charakteristischen Zeichen der Muskelkontraktur in bestimmter Anordnung (hauptsächliche Beteiligung der Adduktoren am Oberschenkel und der Strecker am Unterschenkel), durch die erhöhten Sehnenreflexe, den echten Fussklonus und das sogenannte Babinskische Zeichen.

Im speziellen handelt es sich zweifelsohne um eine sogenannte spastische Spinalparalyse. Zu dieser Diagnose nötigen die eben genannten Zeichen und ihre Koinzidenz mit folgenden Befunden: Kombination von inkompletter Lähmung mit inkompletter Kontraktur bei vollständigem Fehlen von Sensibilitätsstörungen, Fehlen von Atrophien in den gelähmten Extremitäten und Fehlen von elektrischer Entartungsreaktion in denselben.

Die etwa in Betracht fallenden anderen Diagnosen sind eliminiert: die Entzündung der peripheren Nerven besonders durch das Fehlen der Entartungsreaktion und der Atrophie bei dieser langen Dauer und Intensität der Lähmung; die Syringomyelie durch das Fehlen von Sensibilitätsstörungen und gleichzeitiges Fehlen der Atrophien; rein amyotrophische Lähmung durch das Fehlen der Muskelatrophien; ebenso die sogenannte amyotrophische Lateralsklerose; eine Querschnittsläsion des Rückenmarks durch das Fehlen von Sensibilitätsstörungen und von Störungen der Innervation von Blase und Mastdarm; eine Gehirnerkrankung durch das Fehlen anderweitiger „organischer" Gehirnsymptome und das Freibleiben der oberen Extremitäten bei Ergriffensein beider Beine.

Nun ist aber die spastische Spinalparalyse keine einheitliche Krankheit. Sie kann aus verschiedenen Gründen entstehen. Das eine Gemeinsame bei allen Fällen muss aber die teilweise Unterbrechung einer bestimmten Nervenbahn im Rückenmark sein, der sog. Pyramidenbahn, welche die Bewegungsimpulse vom Gehirn her den tieferen Bewegungszentren im Rückenmark übermittelt.

Es erhebt sich demnach hier die zweite Frage: Welche Grundkrankheit, respektive welche Momente in der Lebensgeschichte des B. können angeschuldigt werden, diese spastische Spinalparalyse bei ihm hervorgerufen zu haben?

In Betracht kommen 4 Eventualitäten: eine familiäre Entwicklungsstörung, eine multiple Sklerose im Anfangsstadium, die Geschlechtskrankheit vom Jahre 1897, der Unfall vom 29. Mai 1903

Was die Möglichkeit einer familiären Entwicklungsstörung anbetrifft, so sind freilich in den letzten Jahren Fälle von familiärer spastischer Spinalparalyse[1]) beschrieben worden. Aber der Fall B. gehört aus manchen Gründen nicht in diese Kategorie, vor allem deshalb nicht, weil seine beiden älteren und jüngeren

1) v. Strümpell.



Brüder gesund sind und weil er selbst bis in das 27. Altersjahr ohne Spuren einer Rückenmarksaffektion gelangt ist.

Soll die Möglichkeit einer beginnenden multiplen Sklerose diskutiert werden, so ist allerdings zuzugeben, dass wir heute eine Anzahl von Fällen kennen, bei denen die klassischen Zeichen dieser Krankheit (Intensionszittern, Sprachstörungen, Nystagmus) lange Zeit fehlen und das ausgedehnte Anfangsstadium der Affektion dann nur einzelne Symptome aufweist, zu denen auch der Komplex der spastischen Spinalparalyse gehören kann. Es ist also nicht zu leugnen, dass die Eventualität einer beginnenden multiplen Sklerose bei B. nicht mit Sicherheit ausgeschaltet werden kann. Immerhin darf betont werden, dass dies insofern ein Ausnahmefall wäre, als auch gar keine Spur dieser Krankheit sich in der Anamnese findet (etwa epileptiforme Anfälle oder dergleichen).

Sollte es sich um eine beginnende Sklerose handeln, so wäre aber immer noch die Frage offen, ob nicht dennoch der Unfall vom 29. Mai 1903 zum mindesten eine auslösende Rolle gespielt hat. Denn für die ursächliche Rolle von Traumen beim Beginn multipler Sklerose sind eine erkleckliche Anzahl von Beispielen in der Literatur nachweisbar.

Diese Frage soll indes in anderem Zusammenhange später besprochen werden.

Näher liegt der Gedanke, dass die Geschlechtskrankheit vom Jahre 1897 als Ursache für den jetzigen Zustand anzuklagen ist. Insbesondere deshalb, weil bei einer gewissen Anzahl von Fällen von spastischer Spinalparalyse, die bis jetzt beschrieben worden sind, nach der Ansicht bedeutender Autoren Syphilis des Rückenmarks im Spiel gewesen ist. Andere Geschlechtskrankheiten verursachen die spastische Spinalparalyse, soviel man bis jetzt weiss, nicht.

Ist die Geschlechtskrankheit, die B. im Jahre 1897 akquiriert hat, Syphilis gewesen? Nach der Angabe des Exploranden trat das Geschwür drei Tage nach dem Verkehr mit dem Weibsbild auf. Die gewöhnliche Inkubationsdauer des echten luetischen Schankers beträgt im Minimum 10 Tage. Demnach hätte es sich nicht um ein syphilitisches Geschwür gehandelt. Auch die Angabe, dass das sofort behandelte Geschwür nach 3 bis 4 Tagen abheilte, spricht nicht für einen echten Primäraffekt. Dieser ist bekanntlich torpider Natur und pflegt nicht so schnell zu heilen. Die Angaben des Exploranden würden am ehesten auf einen unschuldigen Herpes genitalis deuten. Schliesslich ist gegen Lues anzuführen, dass der Pariser Arzt zur Zeit der genannten Erkrankung sich mit lokaler Behandlung begnügte und nichts von der Notwendigkeit einer späteren spezifischen Behandlung dem Patienten mitteilte. Dass B. seither nie krank gewesen zu sein angibt, würde allenfalls nur beweisen, dass er, falls er luetisch gewesen ist, keine deutlichen sekundären Haut- oder Schleimhauterkrankungen gehabt habe. Dieses Moment kann nur mit Vorsicht gegen die Diagnose der Syphilis verwendet werden. Mehr Gewicht und zwar gegen diese Diagnose der Syphilis hat die Tatsache, dass der Ehe des B. keine Fehlgeburten, wohl aber ein rechtzeitig geborenes und seither immer gesundes Mädchen entsprossen ist.

Gegen alles dies ist einzuwenden, dass die betreffenden Angaben des Exploranden sich der Kontrolle entziehen. Hiergegen wieder kann ins Feld geführt werden, dass B. einen durchaus ehrlichen Eindruck macht und spontan über die betreffende Geschlechtskrankheit sich ausgesprochen hat. Hätte er sie verheimlichen wollen, so wäre er heute nicht mehr zu überweisen; denn der gegenwärtige Zustand ergibt keinerlei Zeichen für eine überstandene oder sicher noch vorhandene Geschlechtskrankheit: es sind keinerlei verdächtige Narben auf den sichtbaren Schleimhäuten, keine verdächtigen Pigmentanomalien auf der Haut und keine geschwellten Lymphdrüsen nachzuweisen. — Ein Verfahren, Lues

mittelst der Blutuntersuchung nach Quecksilberkuren festzustellen, wurde nicht vorgenommen, da in der letzten Zeit nachgewiesen worden ist, dass die Resultate dieser Untersuchungsmethode durchaus unzuverlässig sind. — Hervorzuheben ist auch, dass die Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit bei der Punktion in der H.-Klinik negativ ausgefallen sein soll. Ein positiver Ausfall (Beimengung von gewissen Formen weisser Blutkörperchen zu dieser Flüssigkeit) hätte allerdings sehr für Lues gesprochen. Der negative Ausfall ist zwar sehr bemerkenswert, aber nicht ein absoluter Beweis gegen Syphilis.

Alles in allem muss gesagt werden, dass aus der Anamnese und dem Befund nicht bewiesen werden kann, dass B. luetisch gewesen sei; die Zeichen, die dagegen sprechen, sind gewichtig und in der Mehrzahl. Allein ein zwingender Beweis gegen die Annahme von Syphilis kann auch nicht erbracht werden.

Das zweite wahrscheinlichste Moment, das für das Entstehen der spastischen Spinalparalyse B.s erwogen werden muss, ist der Unfall vom 29. Mai 1903.

Derselbe bestand darin, dass Explorand in vollem Lauf vom Velo stürzte und zwar mit einer Wucht, die genügte, um ihn bewusstlos zu machen.

Es ist also mangels weiterer Akten über den Unfall aus dieser einen Tatsache zu schliessen, dass sein ganzer Körper einer bedeutenden Erschütterung ausgesetzt war; so auch das Rückenmark. Sehr bald nach dem Unfall konnte er sich frei bewegen, sogar das Velo wieder benutzen; aber schon nach 48 Stunden zeigten sich die ersten Spuren der Unterbrechung der Bewegungsbahnen im Rückenmark (zweimaliges Hinstürzen bei energischer Laufbewegung). Am dritten Tag wurde die Bewegungsstörung deutlicher, bei einem Versuch zu tanzen. Etwa eine Woche später deklarierte sich das Leiden bereits auf charakteristische Art (Zittern des Fusses und Unterschenkels beim Treten auf dem Velo). Dann trat ziemlich rasch Erschwerung des Ganges ein, die im grossen und ganzen seither, geringe Schwankungen ausgenommen, stationär geblieben ist.

Wir können also sagen, dass die spastische Spinalparalyse sicher erst nach, und zwar so bald nach dem Unfall manifest geworden ist, dass zum mindesten eine grosse Wahrscheinlichkeit eines kausalen Zusammenhanges vorhanden ist. —

Wenn nun aber die spastische Spinalparalyse, wie oben bemerkt, auf einer teilweisen Unterbrechung der sogenannten Pyramidenbahnen im Rückenmark beruht, wie kann man sich dann denken, dass der Unfall allein eventuell eine solche Unterbrechung hätte hervorrufen können?

Es sind drei Möglichkeiten vorhanden. Erstens die mechanische Zerstörung eines Teiles dieser Bahnen durch teilweise Zertrümmerung der Wirbelsäule. Diese Eventualität fällt von vornherein ausser Betracht, weil irgend welche Zeichen für eine Läsion der Wirbelsäule fehlen und es nicht anzunehmen wäre, dass bei einer solchen Rückenmarksverletzung nur die Pyramidenstränge und diese beiderseits getroffen worden wären. Die zweite Möglichkeit ist die einer Blutung in das Rückenmark oder in die Rückenmarkshüllen. Bei dieser Annahme wäre es jedoch auffällig, dass die Blutungen die übrigen Teile des Rückenmarks respektiert hätten, d. h. dass keine Zeichen nachweisbar sind, welche auf eine Ausdehnung der Blutung über auch noch andere Teile des Rückenmarks schliessen lassen (vor allem Sensibilitätsstörungen); ferner dass die Lähmung dennoch beide Seiten gleichmässig betroffen hat.

Am meisten Wahrscheinlichkeit hat eine dritte Annahme, nämlich die von molekularer, nekrotischer Veränderung, eventuell von Zerreissung einzelner Teile der Pyramidenbahn unter Wirkung dieses Sturzes. Zur Stütze für diese Annahme würden allerdings die wenigen Fälle von spastischer Spinalparalyse beim Menschen, die bis jetzt nach einem Unfall genau untersucht worden sind, nicht sprechen — m. W. wenigstens ist bis jetzt überhaupt noch kein Fall von spas-



tischer Spinalparalyse nach Unfall durch Autopsie kontrolliert worden —, sondern es sind hier die Tierexperimente von Luxenburger[1]), eine neue Arbeit von grossem Wert, zu Rate zu ziehen. Dieser Forscher hat Tiere experimentell den Bedingungen verschiedenster Rückgratsunfälle ausgesetzt und ist dabei u. a. zu folgendem Resultat gelangt: „Sowohl die Längsdehnung als auch die Zusammenpressung des Rückenmarks in querer Richtung verursacht Nekrotisierung von Nervenfasern im Rückenmark ohne Beihilfe von Blutaustritten. Der Einfluss der letzteren ist ein accidenteller . . . .“ Soll diese Möglichkeit zur Erklärung der spastischen Spinalparalyse B.s in den Bereich der Erwägung gezogen werden, so sind zwei weitere Fragen zu beantworten.

Erstens: hat eine Längsdehnung oder eine Zusammenpressung des Rückenmarks in querer Richtung bei B. anlässlich seines Sturzes stattgefunden? Dies entzieht sich nun der definitiven Beurteilung, ist aber von vornherein nicht als Unmöglichkeit zu verwerfen. Denn bei dem Sturz vom fahrenden Velo kann der Rückgrat starken Überbiegungen sehr wohl ausgesetzt sein. Bei den Experimenten Luxenburgers wurde — allerdings nicht bei Menschen, sondern bei Tieren — konstatiert, dass die oben erwähnten nekrotischen Zerstörungen von weissen Fasern im Rückenmark bei intakter Wirbelsäule statt hatten.

Zweitens ist der Einwand zu beseitigen, warum denn in einem solchen Falle nur die Pyramidenbahn von einer solchen partiellen Nekrose ergriffen sein sollte? Darauf ist zu antworten, dass es auch anderweitige Anzeichen dafür gibt, dass die vitale Widerstandskraft einzelner Bahnen im Zentralnervensystem eine ungleiche ist, z. B. gegenüber Giften. Warum sollte sie nicht auch ungleich sein gegenüber mechanischer Schädigung?

Stellen wir also noch einmal die beiden zuletzt besprochenen Momente — Lues und Unfall — gegenüber, die bei B. die spastische Spinalparalyse hervorgerufen haben können, so ist zu resumieren:

I. dass es nicht nachzuweisen ist, dass B. syphilitisch gewesen ist;

II. dass sich eine plausible Erklärung für die Genese der spastischen Spinalparalyse aus dem Unfall allein aufstellen lässt. —

Gegen eine rein syphilitische spastische Spinalparalyse sind aber noch zwei weitere Gründe namhaft zu machen: 1. der Verlauf der Krankheit. Die syphilitische spastische Spinalparalyse verläuft anfangs äusserst schleichend. Bei B. entwickelte sich der krankhafte Zustand relativ schnell, zeitlich sich an den Unfall anschliessend zu einer gewissen Höhe. Die syphilitische Spinalparalyse kompliziert sich fast ausnahmslos nach einiger Zeit mit Blasenbeschwerden. Bei B. sind solche bis jetzt völlig ausgeblieben. Hier muss freilich beigefügt werden, dass auch bei Syphilis die Blasenbeschwerden sich eventuell erst nach sehr langer Dauer einstellen können. Bei B. nun sind seit dem Unfall, resp. seit dem Beginn der Krankheit bis zum heutigen Tage etwa 10 Monate verflossen. Das Nichteintreten von Blasenstörungen ist also bei dem Falle B. noch kein sicheres Unterscheidungszeichen. Dagegen dürfte es empfehlenswert sein, dieses Kriterium für die Entscheidung „Syphilis oder Unfall“ in Zukunft, vielleicht im Verlauf des nächsten Jahres in Betracht zu ziehen. Ist nämlich die spastische Spinalparalyse B.s eine syphilitische, so wird sie voraussichtlich progressiv sein und es werden sich in absehbarer Zeit weitere Symptome einstellen; in erster Linie wohl Blasenbeschwerden. Ist es aber nicht eine syphilitische, sondern eine rein traumatische Degeneration der Pyramidenbahn, so ist nicht anzunehmen, dass die Affektion einen fortschreitenden Charakter annehmen wird; im Gegenteil: dann ist fort-

1) Luxenburger, Experiment. Studien über Rückenmarksverletzungen, Wiesbaden, C. Bergmann 1903.



schreitende Besserung nicht ausgeschlossen. Und da B. unter der Behandlung m Krankenhaus Th., wenn auch geringe, so doch deutliche Besserung der Gehfähigkeit aufwies, so scheint es mir am gerechtesten, wenn der anders nicht sicher zu treffende Entscheid „Syphilis oder nicht" der künftigen Entwicklung der Affektion zum Beispiel innerhalb der nächsten 12 Monate anheim gestellt wird. Dieselbe Überlegung gilt auch, wenn an der oben besprochenen Möglichkeit einer multiplen Sklerose im Anfangsstadium festgehalten werden soll. Handelt es sich um eine solche, so wird sich die Krankheit in absehbarer Zeit deklarieren.

2. Bei den in der Literatur beschriebenen Fällen von reiner spastischer Spinalparalyse wurde von den Autoren nicht immer Lues als Ursache angenommen. Zu zitieren ist Thiem (Über einige durch Unfälle herbeigeführte Erkrankungen der Rückenmarkssubstanz. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896, wo ein solcher Fall von spastischer Spinalparalyse nach Unfall beschrieben ist); ferner Stinzing (Handbuch der Therapie. 5. Band, unter Kapitel Spastische Spinalparalyse): „Die Syphilis kann ein ähnliches Bild hervorrufen". Ferner Oppenheim (Lehrbuch der Nervenkrankheiten unter dem betreffenden Kapitel, „Nicht selten fand sich Syphilis in der Anamnese, einige Male wurde ein Trauma, das Jahre lang vorausgegangen, beschuldigt", und andere. Andererseits sind die von Erb zuerst beschriebenen und kürzlich von ihm zusammengestellten Fälle von sicher syphilitischer spastischer Spinalparalyse noch wenig zahlreich.

Die Annahme, dass B.s spastische Spinalparalyse nicht syphilitisch sein muss, ist demnach durch Analogien in der Literatur gestützt.

Schliesslich ist aber noch eine Frage zu erledigen. Wenn der weitere Verlauf das Ergebnis zeitigen wird, dass Lues doch im Spiele war, oder dass es sich um eine beginnende multiple Sklerose handelt, hat dann der Unfall gleichwohl eine Rolle bei dieser Affektion gespielt? Diese Frage ist meines Erachtens mit Sicherheit zu bejahen; und zwar aus folgendem Grunde: Es sind keinerlei Anhaltspunkte dafür vorhanden, dass B. vor dem Unfall irgendwelche Zeichen einer organischen Krankheit des Zentralnervensystems gehabt hat. Dieselben wären ihm vermutlich bei seiner Arbeit zwischen Starkstrommaschinen schon bei geringerer Intensität sehr hinderlich geworden.

Bald, fast unmittelbar, nach dem Unfall aber stellten sich die Beschwerden successive wachsend ein. Eine andere Ursache, die um diese Zeit mitgespielt haben konnte, ist aus der Krankengeschichte nicht zu ermitteln. Wenn also ein Gift von früherer syphilitischer Erkrankung im Körper B.s sein sollte, oder wenn die Anlage zur Bildung sklerotischer Herde bei ihm vorhanden gewesen sein sollte, so ist anzunehmen, dass der Sturz vom 29. Mai 1903 Veranlassung gewesen ist, dass die krankhaften Zustände sich in dem erschütterten und in seiner Resistenz geschwächten Rückenmark geltend machen konnten; oder wenn die Pyramidenbahnen vor dem 29. Mai 1903 schon syphilitisch oder sklerotisch erkrankt waren, so ist durch den rapiden Verlauf evident, dass dann der Unfall eine ganz bedeutende Verschlechterung des Zustandes hervorgerufen hat.

Tit.

Ihre eingangs zitierte Frage: „Ob der jetzige Zustand B.s in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall vom 29. V. 1903 stehe?" ist also mit folgendem zu beantworten:

Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Unfall und der jetzigen spastischen Spinalparalyse des Exploranden ist mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

Dieser Zusammenhang ist in zwei Möglichkeiten denkbar:

Entweder war B. vorher syphilitisch (oder hatte Anlage zu Herd-



sklerosen). Dann ist anzunehmen, dass der Unfall sehr wesentlich dazu beigetragen hat, das die Krankheit des Rückenmarks rapid sich entwickelt hat.

Oder B. war vorher nicht syphilitisch und nicht sklerotisch. Dann war der Unfall allein Schuld an der Entstehung der spastischen Spinalparalyse.

Die endgültige Entscheidung dieser Grundfrage ist zur Zeit unmöglich. Sie wird sich von selbst geben durch den weiteren Verlauf der Affektion. Ist derselbe progressiv, so ist Lues oder multiple Sklerose anzunehmen; bleibt der Zustand aber stationär oder stellt sich anhaltende Besserung ein, so ist meines Erachtens die rein traumatische Ursache damit erwiesen.

Hochachtungsvoll

8. April 1904. . . . .

Ein Fall von vollständigem erworbenen Schwund des linken Musculus cucullaris und pathologischer Skoliose bei einer 26jährigen Frau.

Von Dr. Aronheim-Gevelsberg i. W.

(Mit 2 Abbildungen.)

In Nr. 3 dieser Monatsschrift teilte ich einen Fall von linksseitigem vollständigen kongenitalen Defekt des Musculus cucullaris und kongenitaler Skoliose bei einem 30jährigen Manne mit und bemerkte, dass kongenitale Defekte und erworbene atrophische Zustände dieses grossen Muskels zu den Seltenheiten gehören im Gegensatze zu den angeborenen und erworbenen Defekten der übrigen Rückenmuskulatur. In der gesamten Literatur seien bis jetzt mit dem meinigen aus Nr. 3 nur 5 Fälle dieser Anomalie beschrieben; das klinische Bild sei bei allen im wesentlichen das gleiche, die Ätiologie jedoch in allen Fällen unklar, und die Diagnose schwanke in den ersten 4 Fällen zwischen rudimentärer Form der Dystrophia muscularis und angeborenem Muskeldefekt.

Ich bin jetzt wiederum in der Lage, einen Beitrag zur Kasuistik dieses so seltenen Defektes zu liefern.

Am 26. März d. J. wurde ich zu der 26 Jahre alten Frau A. H. gerufen, die seit einigen Tagen über Schmerzen im Rücken klagte. Bei der Untersuchung (siehe nebenstehende Photographie) fiel mir sofort ausser der rechtskonvexen Brustskoliose, dem flügelförmig abstehenden rechten Schulterblatt eine tiefe Mulde der linken hinteren Rückenfläche auf. Dieselbe wurde bewirkt durch den Schwund des l. Cucullaris. Bei der Inspektion konstatierte man ferner das Fehlen der durch den Musc. cucullaris gebildeten Schulterhalslinie und ein scharfes Vortreten der Spina scapulae. Wie im vorigen Falle, liess sich bei der Palpation die Spina scapulae, die oberen und der untere Winkel, der innere Rand des Schulterblattes, der Musc. supra- et infraspinatus deutlich unter der Haut abtasten und das ganze Schulterblatt in normaler Form auf der 2. bis 7. Rippe liegend nachweisen. Auch bei dieser Patientin konnte man Ausfallserscheinungen in der Gebrauchsfähigkeit und Motilität der linken oberen Extremität in keiner Weise bemerken. Wie in den früher beschriebenen Fällen besteht auch hier eine kompensatorische Hypertrophie des Musc. deltoideus, des Musc. levator scapulae und der Mm. rhomboidei.



Die eingehendere Untersuchung der 160 cm grossen, grazil gebauten, gesund aussehenden Frau ergab mittelkräftige Muskulatur, normal gefärbte Schleimhäute, normalen Befund an Herz und Lungen, keine Asymmetrien der Vorderfläche des Thorax, der Mm. sternocleidomastoidei, der Mm. glutaei und des Beckens. Die Claviculae massen beiderseits 13 cm; die Exkursionsweite des Thorax bei In- und Exspiration betrug 77—73 cm. Der Umfang von der Mitte des Sternums über l. Brustwarze bis zur Wirbelsäule betrug 38 cm, r. 32 cm; die Schulterblattlänge beiderseits 17 cm; die Länge der Spina scapulae je 15 cm. Der innere Rand der Scapula ist l. 6 cm, r. 3 cm von der Wirbelsäule entfernt. Das rechte Schulterblatt steht etwa $1\frac{1}{2}$ cm tiefer als das linke. Die Maße der oberen Extremitäten sind auf beiden Seiten fast die gleichen.

Die nachträgliche elektrische (faradische) Prüfung der l. Cucullarisgegend ergab bei Reizung des N. accessorius, wie vom Schulterblatt aus, keine Reaktion im Gegensatz zur rechten Seite.

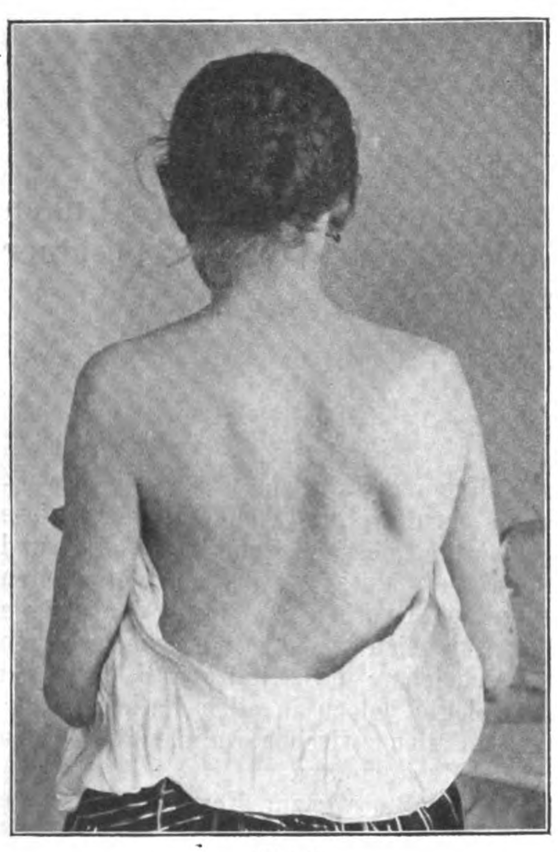


Fig. 1.

Anamnestisch ist zu bemerken, dass der 63 Jahre alte Vater der jungen Frau lebt; er erkrankt etwa 3mal im Jahre 8 Tage an Delirium alcoholicum, ist sonst in der Zwischenzeit gesund, nüchtern und tätig. Die Mutter starb 51 Jahre alt an Magenkrebs, eine Schwester 21 Jahre alt an den Folgen eines Vitium cordis. Zwei Geschwister, 21 und 23 Jahre alt, sind gesund.

Als die Mutter starb, war Pat. 15 Jahre alt; bis dahin hat weder die verstorbene Mutter, ein anderes Familienglied, noch sie selbst an ihrem Körper irgend eine Abnormität bemerkt. Sie ist niemals ernstlich krank gewesen hat niemals ein Trauma erlitten, keinen Typhus abdominalis, keine Diphtheritis, keine Rachitis, keine Nervenkrankheit (spinale Kinderlähmung), auch keine Chlorose gehabt. Die Menstruation war vom 14. Jahre an regelmässig, alle 4 Wochen, ohne Beschwerden. Mit 21 Jahren heiratete sie; beim ersten Kinde wurde die Geburt durch Wendung vollendet, die 2. Entbindung verlief normal. Die Kinder, 4 und 2 Jahre alt, sind gesund, körperlich und geistig gut entwickelt.

Bezüglich ihrer Deformität gibt sie mit Bestimmtheit an, dass sie erst seit dem 16. Jahre bemerkt, dass sie „schief“ wurde und einen „hohlen“ Rücken bekam. Besonders beim Kleideranprobieren wurde sie von der Näherin darauf aufmerksam gemacht, erhielt auf deren Rat von einer Bandagistin ein Stützkorsett und ein Kissen zur Ausfüllung der linksseitigen Mulde, das sie heute noch benutzt. Die Deformität des Rückens (Muskelschwund und Skoliose) hätte sich bis zur Heirat ohne besondere Beschwerden entwickelt und bis heute keine weiteren Fortschritte gemacht. In ihrer Arbeitsfähigkeit sei sie durch ihren Zustand in keiner Weise behindert worden. Sie verrichte sämtliche häuslichen und landwirtschaftlichen Arbeiten unablässig ohne Ermüdung und ohne Schmerzen und fühle sich — abgesehen von den augenblicklichen Schmerzen (für die ein objektiver — Befund fehlt) völlig wohl. Ärztliche Hilfe habe sie seit ihrer Schulzeit nur bei der Entbindung in Anspruch genommen.

Wie haben wir nun in diesem Falle die Atrophie, den Schwund des Musc. cucullaris aufzufassen? In meinem ersten Falle konnte ich aus Anamnese und manchen seit der Kindheit festgestellten Abnormitäten des Skeletts, auch aus



dem Röntgenbild den Defekt als kongenitalen auffassen. In dem vorliegenden Falle aber geht aus den anamnestischen Daten unzweifelhaft hervor, dass bis zur Pubertät weder seitens der Angehörigen noch seitens der Patientin selbst irgend eine Anomalie in Weichteilen und Skelett beobachtet worden ist. Im 15. Lebensjahre starb ihre Mutter, ich selbst habe letztere wie auch die Kinder an verschiedenen Affektionen behandelt, aber niemals eine Andeutung erhalten, die mich auf eine Deformität der beschriebenen Art, die sonst den Angehörigen

Fig. 2.

und den damit Behafteten nicht so leicht entgeht, aufmerksam machte. Mit Bestimmtheit gibt unsere intelligente Pat. an, dass symptomlos und ohne Beschwerden seit dem 16. Jahre allmählich sich der hohle Rücken und die Verbiegung der Wirbelsäule eingestellt; dass die Schneiderin durch Korsett un Polster ausgeholfen, sie selbst aber in keiner Weise sich krank oder in ih Tätigkeit beeinträchtigt gefühlt habe.

Wir können daher in unserem Falle einen kongenitalen Defekt.

Erkrankung der peripheren Nerven, eine Inaktivitätsatrophie nach Neuritis und Polyneuritis, eine Affektion der Vorderhörner des Rückenmarks (nach akuter Poliomyelitis anterior), eine chronische Poliomyelitis der Erwachsenen ausschliessen.

Da auch die spinale progressive Muskelatrophie (Typus Aran-Duchenne) hier nicht in Betracht kommt, eine spinale oder neurotische Amyotrophie also nicht vorliegt, so kommt für uns wie in dem von Bender[1]) in der ersten Arbeit angeführten Falle die „nicht" spinale Muskelatrophie, die rein myopathische Affektion, die Dystrophia muscularis bez. die Erbsche Dystrophia muscularis juvenilis, die besonders häufig bei Mädchen im Pubertätsalter auftritt und mit Vorliebe die Muskeln der Schulter und oberen Extremität befällt, allein in Frage. Wie in Benders Falle hat sich auch hier die myopathische Erkrankung auf einseitigen Cucullarisschwund beschränkt.

Unter dieser Muskelatrophie versteht man jetzt, im Gegensatz zu den von gestörtem Nerveneinfluss abhängigen Formen der Muskelatrophie, die auf idiopathischer Muskelerkrankung beruhenden Ernährungsstörungen, welche letztere bald als Hypertrophie resp. Pseudohypertrophie, bald als Atrophie der einzelnen Muskeln zur Erscheinung gelangen. Man rechnet hierher besonders die sogenannte „Pseudohypertrophie der Muskeln" (Lipomatosis musculorum luxurians oder Atrophia musculorum lipomatosa), ferner die von Erb sogenannte juvenile Form der progressiven Muskelatrophie und die von Duchenne zuerst beschriebene Atrophie musculaire progressive de l'enfance, mit Beteiligung der Gesichtsmuskeln (Type facio-scapulo-huméral von Landouzy et Déjerine). Diese 3 Formen, die man als progressive muskuläre Dystrophie oder in Frankreich als primitive progressive Myopathie zusammengefasst hat, sind wahrscheinlich nur als verschiedene Modifikationen oder Typen eines einheitlichen oder doch im wesentlichen identischen, primär myopathischen Krankheitsprozesses zu betrachten.[2])

Von Interesse ist auch bei unserer Patientin neben dem Cucullarisdefekt wieder die rechtskonvexe Skoliose. In meinem früheren Falle erklärte ich auf Grund des Röntgenbildes die Skoliose mit dem Muskelschwund für eine kongenitale. In dem jetzigen Falle halte ich den Muskeldefekt für die primäre, die rechtskonvexe Skoliose für die sekundäre Erscheinung. Konnte man im ersten Falle bei den schon äusserlich wahrnehmbaren Skelettabnormitäten auch durch das Röntgenbild weitere Skelettdifformitäten erwarten, so lag im vorliegenden Falle dafür kein Anlass vor. In der Tat ergibt auch das Röntgenbild ausser der Skoliose keine Abweichung an Schlüsselbeinen und Rippen wie im vorigen Falle und gleicht dem von Hoffa in seinem Lehrbuche[3]) Seite 428 gezeichneten Röntgenbilde einer habituellen Skoliose. In meinen Fällen dienen somit die Röntgenbilder — die von den früher publizierten nicht vorhanden sind — dazu, die Diagnose „kongenitaler" und „erworbener" Muskelschwund zu unterstützen.

Da ich jedoch, wie erwähnt, den Muskelschwund für das primäre Symptom gehalten, möchte ich im jetzigen Falle die rechtsseitige Verbiegung der Brustwirbelsäule für bedingt durch die pathologische Veränderung der l. Seite, die Myopathie und consekutive vermehrte Tätigkeit der Muskulatur der rechten Schulter und der rechten oberen Extremität ansehen. Die Bezeichnung pathologische Skoliose ist wenig gebräuchlich, scheint mir aber ausserordentlich

1) S. Münch. med. Woch. Nr. 10 vom 11. März 1902: „Ein Fall von einseitigem, fast vollständigem Fehlen des Musc. cucullaris".

2) S. den Artikel „Muskeldystrophie" von A. Pick in Eulenburgs Realenzyklopädie der ges. Heilkunde. Bd. XIII. S. 607.

3) A. Hoffa. Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. 1902.



bezeichnend zu sein; es sei daher gestattet, nach Tillmanns Lehrbuch [1]) die betreffenden Ausführungen wörtlich zu geben. Tillmanns unterscheidet je nach der Ursache der Skoliose: die angeborene, die rachitische im frühesten Kindesalter, die habituelle, die statische, die traumatische und die pathologische Skoliose. Dieser Autor fasst mit der Bezeichnung pathologische Skoliose alle jene Fälle zusammen, welche durch die verschiedensten Erkrankungen der Wirbelsäule und des Thorax durch Neuro- und Myopathien u. s. w. bedingt sind. Hierher gehören ferner die Skoliosen nach Spondylitis deformans z. B. der Lendenwirbelsäule, nach narbigen Schrumpfungen der Rückenmuskulatur, z. B. nach Verbrennungen, nach phlegmonösen Prozessen (cicatrizielle Sk.); nach kariösen Prozessen mit Defektbildungen an den Rippen und am Sternum, ferner nach lange dauernden Empyemen, bei welchen sich der Thorax infolge von Narbenschrumpfungen nach der gesunden Seite ausbiegt. Ferner sind hier zu erwähnen die sekundären Sk. der Halswirbelsäule bei Caput obstipum infolge ungleichmässigen Wachstums der Wirbel, ferner die Sk. nach peripheren und zentralen Lähmungen (paralytische Sk.), z. B. nach einseitiger Lähmung der Schulter- und Rückenmuskulatur, endlich die Sk. besonders der Lendenwirbelsäule infolge von Muskelkontrakturen bei Hysterie (hysterische Sk.). Von zentralen Neuropathien, welche zur Skoliose führen, erwähnt Tillmanns noch die essentielle Kinderlähmung, die Syringomyelie und die Tabes mit Osteoarthropathie resp. Wirbelfraktur (Krönig). Von den peripheren Nervenerkrankungen kommt die Morvansche Erkrankung, die Neuritis interstitialis hypertrophica progressiva der Jugend und vor allem die Ischias in Betracht. Die Skoliosen bei Neuropathien sind z. T. durch trophoneurotische Störungen in den Wirbeln bedingt. Von den Myopathien führt besonders die progressive Muskelatrophie zur Skoliose. Alle diese pathologischen Skoliosen sind zum grossen Teile gering und oft nur vorübergehend; bleiben sie bestehen, so erfolgt ihre Fixation relativ spät. In unserem Falle ist die Skoliose nicht mehr mobil, sie gleicht sich beim Beugen nicht aus, sie ist als bereits fixierte oder stationäre Deformität zu bezeichnen und therapeutischen Eingriffen unzugänglich.

1) H. Tillmanns, Lehrbuch der spez. Chirurgie. 2. Bd. 1. Teil. S. 714 und 715.

Zur Ätiologie der Entspannungskoliose.

Von Dr. Marcus, Spezialarzt für Orthopädie, Posen.

Soviel mir bekannt ist, hat Sachs-Breslau zum ersten Male darauf hingewiesen, dass die Ursache der von Erben als „Scoliosis neuralgica“ bezeichneten Wirbelsäulendeformität nicht immer in einer neuralgischen Affektion zu suchen sei, sondern dass häufig eine Verletzung der Hüftgegend diesen Zustand hervorbringen könne. Er hat deshalb vorgeschlagen, diese Affektion mit dem allgemeinen Namen „Entspannungs- oder Entlastungsskoliose“ zu bezeichnen.

Die beiden folgenden kurz nach einander von mir beobachteten Fälle, die mit der Diagnose „Scoliosis ischiadica“ mir zugeschickt wurden, dürften vielleicht einiges Interesse beanspruchen, einmal, weil in beiden Fällen die Patienten ihre Erkrankung mit voller Bestimmtheit auf eine Verletzung zurückführten, und sodann, weil bei beiden Patienten das Krankheitsbild durch eine Kyphose kompliziert war, deren Entstehung meines Erachtens mit hoher Wahrscheinlichkeit



auf eine Verletzung zurückzuführen war. Ich gebe in folgendem die beiden Krankengeschichten mit besonderer Berücksichtigung der Anamnese wieder.

I. Es handelt sich um einen 37 Jahre alten Mann, der aus gesunder Familie stammt, selber stets gesund gewesen ist, seit 2 Jahren verheiratet ist und einen gesunden Knaben hat. Von 1896--98 hat er eine zweijährige Dienstzeit bei der Feldartillerie durchgemacht.

Patient steht seit 3 Jahren bei der hiesigen Feuerwehr als Feuerwehrmann.

Ende August v. J. spürte der Patient morgens beim Aufstehen geringe Schmerzen in der linken Hüfte und Reissen in der linken Wade. Er achtete zunächst sehr wenig darauf. Tags über, so lange er im Dienst war, machten sich die Schmerzen nur in geringem Grade, zuweilen auch gar nicht bemerkbar.

Im Laufe der nächsten 14 Tage wurden die Schmerzen jedoch stärker; dieselben traten auch tags über heftiger auf und verschwanden schliesslich überhaupt nicht mehr.

Mitte September konsultierte er seinen Kassenarzt, der ihm Einreibungen und Aspirin verordnete.

Etwa 2 Monate stand er in Behandlung seines Kassenarztes.

Seinen Dienst als Feuerwehrmann versah er dabei in vollem Umfange.

Da aber während der Behandlung eine wesentliche Besserung nicht eintrat und die Schmerzen ihn mit der Zeit am Gehen immer mehr hinderten, so wurde er dem Stadtkrankenhause überwiesen.

Nach den mir von dem behandelnden Arzte gemachten Mitteilungen wurde bei dem Patienten die Diagnose „linksseitige Ischias" gestellt. Es fanden sich mehrere schmerzhafte Druckpunkte im Gebiete des N. ischiadicus und ausserdem eine schmerzhafte Stelle im Bereiche des Plexus lumbalis. Es bestand mässiges Hinken auf dem linken Fusse, das an schönen Tagen sich besserte, an regnerischen Tagen stärker wurde. Die Schmerzen traten anfallsweise im linken Gesäss und in der linken Wade auf, waren jedoch nie so heftig, dass der Patient im Bett bleiben musste. Er war meistenteils ganz ausser Bett und an schönen Tagen zuweilen vollkommen beschwerdefrei. Irgend eine wesentliche Deformität der Wirbelsäule wurde nicht konstatiert. Die Behandlung bestand in Schwitzbädern, Aspirin, Salizyl und Massage.

Nach 14 Tagen hatten sich seine Beschwerden so weit gebessert, dass er auf seinen Wunsch entlassen wurde.

Eine Deformität der Wirbelsäule wurde auch bei der Entlassungsuntersuchung nichs konstatiert.

Nach Verlauf von 6 Wochen suchte der Patient zum zweiten Male das Krankenhaus auf.

Die Schmerzen waren nicht mehr so heftig wie bei der ersten Aufnahme, dieselben traten auch nicht mehr anfallsweise auf und es bestand nur eine permanente leichte Empfindlichkeit der linken Gesässhälfte. Dagegen wurde jetzt eine leichte linkskonvexe Totalskoliose der Wirbelsäule bemerkt.

Nach sechswöchentlicher Behandlung im Krankenhause waren die Schmerzen unter Kokaininjektionen fast ganz geschwunden; dagegen hatte sich die Skoliose erheblich verstärkt.

Am. 6. März d. J. trat der Patient in meine Behandlung.

Mir gab er zunächst als Ursache der Erkrankung an, dass er gewöhnt gewesen wäre, beim Schlafen stets auf der linken Seite zu liegen. Die Frage nach einer der Erkrankung vorhergegangenen stärkeren Erkältung verneinte er auf das bestimmteste. Dagegen erzählte er so beiläufig während der Untersuchung, dass er anfangs immer geglaubt habe, sein Leiden auf eine Quetschung seiner rechten Gesässhälfte zurückführen zu müssen, bis ihm gesagt worden sei, sein Leiden könne nur von einer Erkältung herrühren. Den Hergang der Verletzung schilderte er mir dann folgendermaßen. Anfang August v. J. sei er mit seinem Spritzenzuge zum Feuer gefahren. Es sei über Feld und holpriges Pflaster gegangen. Der Spritzenwagen, auf dem er sass, sei auf und nieder geflogen und dabei wäre er dann plötzlich stark mit der linken Gesässhälfte aufgeschlagen. Er hätte sofort einen heftigen Schmerz in der linken Hüfte verspürt, der aber nach einer Viertelstunde wieder verschwunden wäre.



Jetzt habe er beim Liegen und Sitzen keine Schmerzen, nur ab und zu bekomme er in der linken Wade etwas Ziehen. Dagegen träten sofort Schmerzen in der linken Hüfte und der linken Wade auf, wenn er einige Zeit — etwa 5 Minuten — gegangen sei. Bei längerem Gehen würden die Schmerzen immer grösser und nach einer Viertelstunde sei er nicht mehr imstande, weiter zu gehen. Er müsse sich dann hinsetzen. Im Liegen könne er das linke Bein ohne Schmerzen ausgiebig nach allen Richtungen hin bewegen. Appetit sei gut. Auch im übrigen habe er — sofern er nur nicht längere Zeit gehe oder stehe — keine Beschwerden.

Die Untersuchung des Patienten ergab folgenden Befund:

Mittelgrosser, kräftig gebauter, etwas blass aussehender Mann, in gutem Ernährungszustande.

An seinen inneren Organen werden krankhafte Erscheinungen nicht wahrgenommen.

Urin ist eiweiss- und zuckerfrei.

Brüche und Bruchanlagen sind nicht vorhanden.

Betrachtet man die Rückseite des entkleideten Patienten, so bemerkt man folgendes: Die ganze obere Rumpfhälfte ist stark nach rechts verschoben. Dabei stehen aber die vorderen oberen Darmbeinstachel und ebenso die beiden Gesässfalten in gleicher Höhe. Das linke Schulterblatt steht tiefer als das rechte, sein unterer Winkel ist 7 cm von der Wirbelsäule entfernt. Das rechte Schulterblatt steht höher, hebt sich von der unteren Brustwand flügelförmig ab und ist nach vorn und aussen gedreht; seine untere Spitze ist von der Wirbelsäule 10 cm entfernt.

Hängen beide Arme am Körper schlaff herunter, so verschwindet links das Taillendreieck bis auf einen ganzen schmalen Spalt; rechts pendelt der Arm frei an der Hüfte vorbei.

Der rechte Rippenbogen reicht fast bis in die rechte Darmbeingrube hinein.

Die Wirbelsäule bildet in ihrer ganzen Länge einen flachen, links konvexen Bogen. Die antero-posterioren Dorsal- und Lumbal-Krümmungen sind verschwunden resp. in ihr Gegenteil verkehrt. Die Dorne der Lendenwirbel sind gerade nach hinten gerichtet. Die Dornen der Brustwirbel etwas nach seitwärts und rechts.

Legt man den Patienten glatt auf den Bauch, so richtet sich die seitliche Verkrümmung vollkommen aus, dagegen verschwinden die ins Gegenteil verkehrten anterio-posterioren Krümmungen nicht. Im Gegenteil bildet sich an der Brustwirbelsäule eine tiefe Lordose und an der Lendenwirbelsäule bleibt die starke, flache Kyphose bestehen. Auch durch starke Suspension wird nur die seitliche Verbiegung ausgeglichen.

Die Beweglichkeit der Wirbelsäule weist eine starke Einschränkung auf nur bei der Beugung des Rumpfes nach rückwärts, die fast ganz unmöglich ist. Alle anderen Bewegungen, besonders die seitlichen sind vollkommen oder nahezu vollkommen frei.

Eine Schmerzhaftigkeit besteht weder im Bereiche des linken Hüftgelenkes noch am linken Oberschenkel. Die bei der Ischias typischen Druckpunkte erwiesen sich als nicht schmerzhaft.

Die Sensibilität weist keine Störungen auf.

Die Reaktion der Muskeln ist sowohl bei Anwendung des faradischen als des galvanischen Stromes vollständig normal.

Im Hüftgelenk kann das linke Bein bei gebeugtem Knie vollständig gebeugt werden, bei gestrecktem Knie dagegen nur bis zum rechten Winkel. Jeder Versuch, es weiter zu beugen, ruft lebhafte Schmerzen in der linken Gesässhälfte hervor. Die übrigen Bewegungen des Beines im Hüftgelenk sind vollkommen frei bis auf eine ganz geringe Abduktionsbeschränkung.

Die Muskulatur der linken Unterextremität ist nicht wesentlich schwächer entwickelt als die der rechten.

Am linken Ober- und Unterschenkel findet sich nur ein Minderumfang von je 1 cm.

Der linke Erector trunci tritt als starker, aber nicht gespannter Wulst hervor.

Durch Faradisierung des linken Erector trunci gelingt es, die Skoliose vollkommen auszugleichen, nicht aber die Kyphose im Lendenteil.

Auch aktiv kann der Patient die Skoliose nahezu vollständig ausgleichen, so dass die seitliche Abknickung oberhalb des Kreuzbeines verschwindet.

Dagegen ist er nicht imstande sich aus der nach vorn gebeugten Haltung aufzu-



richten. Jeder Versuch, diese Aufrichtung passiv vorzunehmen, ruft lebhafte Schmerzen in der Lendenwirbelsäule hervor.

II. Ein 22jähriger junger Mensch, Sekretär, der aus gesunder Familie stammt und sonst niemals ernstlich krank gewesen ist, bekam im Februar dieses Jahres plötzlich Schmerzen im rechten Kniegelenk, die sich den Oberschenkel hinauf bis zum rechten Gesäss fortsetzten. Die Schmerzen waren anfangs nicht sehr heftig. Sie wurden grösser beim ruhigen Liegen, so dass er öfters nachts nicht schlafen konnte; sie wurden geringer und schwanden zuweilen ganz beim Stehen und Gehen. Mitte März konsultierte er einen Arzt, der eine rechtsseitige Ischias feststellte. Unter der Behandlung besserten sich die Schmerzen zusehends, so dass er sich schon für fast ganz hergestellt ansah. Vier Wochen nach der ersten Konsultation — etwa Mitte April — bemerkte er zum ersten Male, dass ihm das Gehen schwerer als sonst fiel. Gleichzeitig fiel ihm ein Hervortreten der rechten Hüfte auf. Er machte seinen behandelnden Arzt darauf aufmerksam, der eine „Scoliosis ischiadica“ feststellte und ihn mir zur weiteren Behandlung überwies.

Auf meine Frage, worauf er die plötzlich eingetretenen Schmerzen im Kniegelenk zurückgeführt hätte, antwortete er mir: er glaube, dass dieselben durch eine Erkältung beim Schlittschuhlaufen entstanden seien.

Ganz nebenher erzählte er mir während der Untersuchung, dass er dieselben Schmerzen im rechten Knie und Oberschenkel schon einmal im September v. J. gehabt habe. Er sei damals beim Tennisspielen auf das rechte Bein gefallen. Er habe sofort so heftige Schmerzen im Knie und Oberschenkel bekommen, dass er nicht habe weiter spielen können.

Er habe gleich am nächsten Tage einen Arzt gefragt, der am rechten Knie nichts krankhaftes habe entdecken können.

Die Schmerzen wären dann auch bald geringer geworden und hätten nach vier Wochen ganz aufgehört.

Er sei anfangs der festen Überzeugung gewesen, dass die in Februar d. J. aufgetretenen Schmerzen im rechten Oberschenkel mit der Verletzung im September v. J. im Zusammenhang gestanden hätten. Er habe das auch sofort seinem behandelnden Arzt gesagt.

Die erste Untersuchung ergab folgenden Befund:

Patient ist ein mittelgrosser, grazil gebauter junger Mensch, in gutem Ernährungszustande, mit gesunder Gesichtsfarbe.

An seinen inneren Organen werden krankhafte Erscheinungen nicht wahrgenommen.

Urin ist eiweiss- und zuckerfrei.

Brüche und Bruchanlagen sind nicht vorhanden.

Steht der Patient aufrecht da, so erscheint der ganze Rumpf oberhalb des Beckens nach links seitwärts abgeknickt und nach vorn geneigt.

Die Wirbelsäule ist im unteren Brust- und oberen Lendenteil skoliotisch nach rechts verbogen. Sie bildet in diesem Teile einen rechts konvexen Bogen. Die Wirbelsäule im oberen Brustteil weist eine mässige lordotische und in ihrem unteren Lendenteil eine stärkere kyphotische Verbiegung auf.

Die Wirbeldornen sind sämtlich nach hinten gerichtet.

Die Spinae a. s. stehen in gleicher Höhe und in derselben Ebene.

An der rechten Unterextremitat im Bereiche des Hüft- und Kniegelenkes sind krankhafte Erscheinungen nicht nachzuweisen. Es besteht nirgends eine Schwellung der Weichteile, nirgends eine Verdickung der Knochen.

An der ganzen rechten Unterextremität findet sich keine Schmerzhaftigkeit auf Druck, ebensowenig bei Bewegungen des Beines. Auch am Gesäss ist nirgends ein schmerzhafter Punkt nachzuweisen.

Dagegen sind die kyphotisch verbogenen Lendenwirbel schmerzhaft und zwar sowohl bei stärkerem Druck auf dieselben, als auch beim Versuch die Wirbelsäule rückwärts zu beugen.

Das rechte Bein ist im Hüftgelenk nach allen Richtungen hin aktiv und passiv frei beweglich.

Auch Knie- und Fussgelenk rechts zeigen keine Beweglichkeitsstörungen.

In der Wirbelsäule sind die Beugung nach vorn, die seitlichen und Drehbewegungen ausgiebig und ohne Schmerzen möglich.



Nicht auszuführen dagegen ist die Beugung nach hinten. Beim Versuch dieselben passiv vorzunehmen, werden die lebhaftesten Schmerzen geäussert.

Eine Abmagerung der Muskeln ist an der rechten Unterextremität nicht zu konstatieren.

Störungen des Hautgefühls sind nirgends vorhanden.

Die elektrische Reaktion der Muskeln ist gut.

In der Bauchlage und ebenso in Suspension gleicht sich die skoliotische Verbiegung vollkommen aus.

Es bleibt dagegen ganz unbeeinflusst die kyphotische Verkrümmung der Lendenwirbelsäule.

Faradisiert man den rechten Erector trunci, der sich als starker, nicht gespannter Wulst am Rücken abhebt, mit mittelstarken Strömen, so verschwindet die skoliotische Krümmung. Der Rumpf richtet sich vollkommen grade.

Die Kyphose der Lendenwirbelsäule bleibt in derselben Stärke bestehen.

Vergleicht man beide Krankengeschichten mit einander, so bietet in beiden Fällen zunächst die Anamnese ein fast in allen Punkten übereinstimmendes Bild.

In beiden Fällen handelt es sich um gesunde, kräftige junge Männer, die eine Verletzung einer Unterextremität erlitten hatten. Es traten beide Male sofort heftige Schmerzen im Bereiche dieser verletzten Unterextremität auf, die aber sehr bald vollständig wieder schwanden.

Nach einer längeren Pause vollkommenster Schmerzlosigkeit plötzlicher Wiedereintritt von Schmerzen an der damals verletzten Unterextremität, die so genau den unmittelbar nach der Verletzung eingetretenen Schmerzen gleichen, dass beide Patienten zunächst ohne weiteres sie in Zusammenhang mit der Verletzung bringen und diese Ansicht erst aufgeben, als sie hören, dass sie an Ischias litten, deren Ursache Erkältung sei. Bei beiden Patienten bessern sich die Schmerzen unter entsprechender Behandlung und sind fast ganz geschwunden, da tritt plötzlich die Verbiegung der Wirbelsäule in Erscheinung, die von da an das ganze Krankheitsbild beherrscht.

Ebenso ist der Befund in beiden Fällen der gleiche, soweit die Hauptpunkte in Frage kommen. Mehr minder grosse seitliche Verbiegung der Wirbelsäule, starke kyphotische Krümmung im Lendenteil. Abknickung des Rumpfes nach der der verletzten Extremität entgegengesetzten Seite. Keine wesentlichen Schmerzen in der verletzten Extremität weder auf Druck, noch bei Bewegungen, freie Beweglichkeit im Hüftgelenk. Lendenwirbelsäule dagegen sowohl auf Druck als auch bei Bewegungen schmerzhaft. Beugung nach rückwärts unmöglich.

Zur Zeit des Eintritts in meine Behandlung bildete bei beiden Patienten das auffallende Zeichen die seitliche Abknickung des Rumpfes oberhalb des Beckens, die wohl ohne weiteres auf die Skoliose zurückzuführen war.

Dass die beiden Fälle — soweit die Skoliose und seitliche Abknickung des Rumpfes in Frage kommt — als „Entspannungsskoliosen" zu bezeichnen sind, ist wohl zweifellos, wobei ich ganz unerörtert lassen möchte, ob dieselben in diesen beiden Fällen auf eine neuralgische Affektion oder auf eine Verletzung zurückzuführen ist, obgleich mir für die letztere Entstehungsursache, wie eingangs erwähnt, schon der Umstand zu sprechen scheint, dass die Patienten selber mit voller Bestimmtheit ihr Leiden auf eine Verletzung zurückführen.

Noch wichtiger scheint mir aber die Kyphose für die Entscheidung dieser Frage zu sein.

Wenn auch äusserlich die Skoliose als Haupterscheinung imponierte, so waren doch die Klagen beider Patienten vornehmlich auf die Kyphose im Lendenteil zu beziehen.

Das Befinden der Patienten wurde an meisten gestört durch die Schmerzen



in der kyphotischen Lendenwirbelsäule, durch die Unmöglichkeit den Rumpf rückwärts zu beugen, und durch die Neigung der ganzen oberen Rumpfhälfte nach vorn.

Diesen Klagen entsprach auch bei der Untersuchung die starke und schmerzhafte Kyphose.

Diese starke und schmerzhafte Kyphose passt aber gar nicht in das Bild der Entspannungsskoliose.

Denn einmal ist in der weitaus grössten Mehrzahl der bis jetzt beobachteten Fälle von einer starken Kyphose im Lendenteil nicht die Rede. Nur in einigen wenigen ist auf eine stärkere Lendenwirbelkyphose hingewiesen.

Und sodann gibt die Affektion der Unterextremität — mag es sich nun um Neuralgie oder Verletzung handeln — doch keine genügende Erklärung für die Entstehung der Kyphose.

Dieselbe kann doch nicht analog der Entspannungsskoliose als Entspannungskyphose betrachtet werden. Dagegen spricht durchaus die sehr bedeutende Schmerzhaftigkeit der kyphotischen Wirbel, welche permanent vorhanden ist sowohl auf Druck als bei gewissen Bewegungen der Wirbelsäule.

Es gleicht ferner diese Kyphose durchaus nicht jenen leichten und absolut nicht schmerzhaften kyphotischen Verbiegungen der Wirbelsäule, wie sie sehr oft bei Skoliosen beobachtet werden. Ebenso ist in diesen beiden Fällen eine tuberkulöse Erkrankung der Wirbelsäule auszuschliessen. Dagegen sprechen sowohl die Form der Kyphose als vor allen Dingen die Anamnese und der bisherige Verlauf.

Wohl aber erinnert diese Kyphose bei unbefangener Betrachtung und bei voller Würdigung der Entstehung und des Verlaufes an ein anderes in den letzten Jahren wiederholt beschriebenes Krankheitsbild, wie es im Anschluss an Verletzungen der Wirbelsäule entsteht.

Ausgeschlossen ist in unseren beiden Fällen eine schwerere Verletzung — Fraktur, Luxation.

Dagegen kann es sich sehr wohl um eine Kontusion der Zwischenwirbelscheiben gehandelt haben. Solche Wirbelscheibenkontusionen kommen gerade im unteren Brust- und oberen Lendenteil der Wirbelsäule vor (Kocher) und haben hier selten eine selbständige Bedeutung, sondern leiten andere Verletzungen ein oder begleiten sie (Kocher) Grenzgebiete der Med. u. Chir. I. Bd. 4. Heft.)

Bei Ausserachtlassung der anfangs vorhandenen Schmerzen im Gebiete des n. ischiadicus und der Skoliose würde man wohl kein Bedenken tragen, diese beiden Fälle den von Kocher sogenannten „partiellen Wirbelverletzungen" zuzurechnen und zwar den Kontusionen.

Auch die Anamnese spricht zumindestens nicht dagegen.

Es handelt sich um ein Trauma geringfügiger Art, welches direkt allerdings eine Unterextremität getroffen hat, indirekt aber sehr wohl die Wirbelsäule betroffen haben kann und welches zunächst, abgesehen von geringfügigen Schmerzen, die in kurzer Zeit geschwunden sind, überhaupt keine Folgen hinterlassen zu haben schien.

Nach einer mehr minder langen Zeit stellen sich Schmerzen im Bereiche der verletzten Extremität ein, die ja nicht mit Sicherheit auf die Verletzung zurückgeführt werden können und die schliesslich zu einer skoliotischen Verbiegung der Wirbelsäule führen. Diese seitliche Verbiegung kann wohl, wie schon bemerkt, auf jeden Fall als Entspannungsskoliose bezeichnet werden.

Noch etwas später, aber immer noch im Verlaufe der Erkrankung kommt es zu einer kyphotischen Verbiegung der Wirbelsäule, die gar nicht in das Krank-



heitsbild der Entlastungsskoliose hineinpasst und die keineswegs wie die skoliotische Verbiegung auf die Affektion der Unterextremität zurückzuführen ist.

Es muss also diese Kyphose m. E. ganz direkt auf die Verletzung zurückgeführt werden.

Falls diese meine Vermutung richtig ist, würde es sich in den eben erwähnten beiden Fällen also um zwei verschiedene gleichzeitig nebeneinander laufende Krankheitsprozesse handeln, die durch ein und dieselbe Ursache hervorgerufen sind, nämlich das Trauma hat betroffen „direkt" eine Unterextremität: Folgen Schmerzen im Bereiche der ganzen Unterextremität, seitliche Verbiegung der Wirbelsäule; „indirekt" die Lendenwirbelsäule, Folgen: Starke kyphotische Verbiegung und Schmerzhaftigkeit der Lendenwirbelsäule, nach vorn gebeugte Haltung.

Ich stehe nicht an, zum Schlusse zu erklären, dass ich diese Vermutung der Wirbelsäulenverletzung zunächst durch nichts beweisen kann. Denn auch die in beiden Fällen angefertigten Röntgenbilder haben eine Verletzung der Wirbelsäule nicht erkennen lassen.

Als Gegenstück zu diesen beiden Fällen möchte ich noch einen Fall anführen, der mir vor einigen Wochen von einem Kollegen überwiesen worden ist.

III. Ein fünfzehnjähriger junger Mensch, aus gesunder Familie stammend, welcher, abgesehen von einer Diphtherie, niemals eine Krankheit durchgemacht hat, bekam im Juli v. J. plötzlich Schmerzen in der rechten Gesässhälfte, die beim Liegen und Sitzen am stärksten waren, beim Gehen und Stehen geringer wurden und bei längerem Gehen zeitweise sogar ganz schwanden. Die Schmerzen wurden im Laufe der nächsten Monate bis zum Januar d. J. immer grösser und setzten sich auf die Rückseite des rechten Oberschenkels fort. Ein Hinken stellte sich nicht ein, ebensowenig wurde vom Patienten selbst und von seiner Umgebung eine abnorme Körperhaltung wahrgenommen.

Im Januar d. J. suchte Patient zum ersten Male einen Arzt auf. Derselbe stellte eine rechtsseitige Ischias fest, die sich im Laufe der nächsten Monate bedentend besserte, so dass die Schmerzen schliesslich ganz schwanden.

Ende März v. J. bemerkte Patient zum ersten Male, dass seine rechte Hüfte stärker hervortrat als die linke.

Er suchte sofort wieder seinen Arzt auf, der nunmehr eine Scoliosis ischiadica feststellte und den Patienten mir zur weiteren Behandlung überwies.

Die mir vom behandelnden Arzte gemachten Mitteilungen bestätigten die Angaben des Patienten. Insbesondere möchte ich aus diesen Mitteilungen hervorheben, dass Beweglichkeitsstörungen im rechten Hüftgelenk während der ganzen Dauer der Krankheit nie bestanden hatten, dass ferner vor der Erkrankung eine Deformität der Wirbelsäule nie bestanden hatte.

Irgend etwas, das in ursächlichem Zusammenhange mit der Erkrankung gestanden hätte, wusste der Patient mir nicht anzugeben. Er meinte immer, die Schmerzen seien ganz plötzlich aufgetreten.

Eine Ursache wisse er nicht.

Meine erste Untersuchung ergab folgenden Befund:

Kräftiger, seinem Alter entsprechend aussehender Knabe, in gutem Ernährungszustande.

Innere Organe gesund.

Brüche und Bruchanlagen nicht vorhanden.

Urin ist eiweiss- und zuckerfrei.

Der ganze Oberkörper ist in mässigem Grade nach links verschoben. Die rechte Hüfte tritt stark hervor, die linke ist abgeflacht. Links ist das Taillendreieck bedeutend grösser als rechts. Die Spinae a. s. stehen in gleicher Höhe. Die Wirbelsäule bildet im unteren Brust- und oberen Lendenteile einen flachen, rechts konvexen Bogen. Die normalen anterio-posterioren Krümmungen der oberen Brust- und unteren Lendenwirbelsäule sind erhalten.



Eine Schmerzhaftigkeit auf Druck oder bei Bewegungen ist nirgends nachzuweisen, weder im Bereiche der Wirbelsäule, noch des Beckens, noch der rechten Unterextremität.

Die Beweglichkeit der Wirbelsäule ist vollkommen frei; ebenso ist das rechte Bein in allen Gelenken ausgiebig beweglich.

Die Muskulatur der rechten Unterextremität ist der gesamten Körpermuskulatur entsprechend kräftig entwickelt. Nirgends besteht eine Atrophie.

Störungen des Hautgefühls sind nirgends vorhanden.

Sämtliche Muskeln geben die normalen elektrischen Reaktionen.

In der Bauchlage und in Suspension gleicht sich die skoliotische Krümmung der Wirbelsäule vollkommen aus.

Ebenso bringt Faradisieren des rechten Erector trunci den Rumpf in eine gerade Haltung.

Diesen letzten Fall möchte ich als reine Entspannungsskoliose auffassen im Gegensatz zu den beiden ersten, wobei mir beachtenswert erscheint, dass bei diesem Patienten weder die Anamnese noch der Befund irgend einen Anhaltspunkt für eine Verletzung als Ursache der Deformität geben.

Das Unterscheidende zwischen den ersten beiden Fällen und dem letzten liegt darin, dass trotz der beträchtlichen Skoliose von einer Kyphose im Lendenteil der Wirbelsäule bei dem dritten Patienten nichts zu sehen war.

Diese Unterscheidung dürfte möglicherweise für die Prognose der einzelnen Fälle nicht unwichtig sein.

Denn während in dem 3. Falle die Skoliose in kurzer Zeit durch die einfache Skoliosentherapie eine so wesentliche Besserung erfahren hat, dass an einem vollen Erfolge nicht zu zweifeln ist, ist in den ersten beiden Fällen trotz der langen Behandlungsdauer die Skoliose nur wenig, die Kyphose gar nicht beeinflusst worden.

Besprechungen.

Haug, Kann eine Ohrblutgeschwulst in ursächlichem Zusammenhange mit einer vorangegangenen Schädelverletzung stehen? A. Sachverst.-Zeit. Vers. berichtet über einen Fall von Othaematoma traumaticum der rechten Ohrmuschel, welches nach einem leichten Schlage auf dieselbe bei einer 45jährigen Frau entstanden war. Diese hatte vor einem Jahr eine starke Quetschung des linken Ohrmuschelknorpels mit nachheriger Perichondritis erlitten, ausserdem einen Bruch der Schädelbasis nebst starker blutiger Suffusion der unteren Augenlider sowie der Jochbogengegenden. Residuen dieser Suffusion bestehen noch. Verf. glaubt, dass ohne diese vorhergegangene Verletzung das Othämatom auf der rechten Seite nicht entstanden wäre; er ist der Ansicht, dass entweder bestimmte Gebiete in den Sympathicusbahnen in Mitleidenschaft gezogen wurden, so dass bei geringer peripherer Reizung ein relativ grosser Ausschlag bewirkt wurde, oder dass durch die Basisfissur gewisse Dauerveränderungen veranlasst wurden, durch deren Bestehen bei einer späteren, relativ geringen Gewalteinwirkung eine Blutung in das Hautknorpelgewebe eintreten konnte.

Selbstverständlich könnte man auch an eine Kombination beider Momente denken.

Eichler-Cottbus.

Haug, Quetschung der Ohrmuschel, Zerreissung des Gehörgangs — völlige, narbige Verwachsung desselben. Ebendas. Verf. teilt die unmittelbaren Folgen dieser Verletzung mit. Ausser der narbigen Verwachsung trat noch Verminderung des Hörvermögens auf. Flüstersprache wird nur noch auf $1\frac{1}{2}$ m gehört. Alsdann schildert er die schweren Gefahren, denen Pat. bei einer etwaigen Mittelohrentzündung ausgesetzt ist. Bei einer Mittelohreiterung kann der Eiter durch die narbige Verwachsung sich



keinen Abfluss verschaffen, sondern nur durch die Tuba, was bei Erwachsenen schwieriger als bei Kindern ist. Es kommen aber bei erschwertem Eiterabfluss in Betracht die lebensgefährlichen Erkrankungen des Warzenfortsatzes, des retropharyngealen Senkungsabszesses und der intrakraniellen Komplikationen (Sinusthrombose, Phlebitis, Extraduralabszess und Hirnabszess).

Verf. macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, einen zerrissenen knorpeligen Gehörgang so wieder in den knöchernen einheilen zu lassen, dass ein bis auf das Trommelfell gehender freier Gehörgang erzielt wird. Bei diesem Patienten wäre es nur möglich, nach Ablösung der Ohrmuschel Plastik des Gehörgangs und sorgfältigste Nachbehandlung ihm bei dieser durchaus schweren und folgereichen Läsion Hilfe zu schaffen.

Eichler-Cottbus.

Friedländer u. **Kempner,** Beitrag zur Kenntnis der hemianopischen Pupillenstarre. (Neurol. Zentralbl. Nr. 1. 1904.) Die von Wernicke zuerst aufgestellte und von Leyden zuerst durch Beobachtungen bestätigte Lehre von der hemianopischen Pupillenreaktion bei Tractusaffektionen ging von der inzwischen durch die anatomischen Experimentaluntersuchungen von Bernheimer bestätigten Annahme aus, dass der Reflexbogen für die Pupillenreaktion vom Tractus sich abzweigen und zum Kern des Oculomotorius gehen müsse. Er zog dann den Schluss, dass durch die Leitungsunterbrechung des Tractus die Pupille von der blinden Retinalhälfte aus auf reflektorischem Wege nicht zur Kontraktion gebracht werden könne. Wenn diese Lehre noch beachtenswerte Gegner hat, so mag dies zum Teil daran liegen, dass in Praxi, wie auch Oppenheim in seinem Lehrbuch hervorhebt, der Nachweis der hemianopischen Pupillenstarre in überzeugender Deutlichkeit nur selten gelingt. Um diesem Übel abzuhelfen, haben F. und K. ein Instrument konstruiert, vermittelst dessen man die erblindeten Netzhauthälften isoliert beleuchten kann, so dass kein Lichtstrahl auf die noch gesunden Netzhauthälften fällt. Der kleine Apparat ist handlich und bei Reiniger, Gebert & Schall zu beziehen.

Kühne-Jena.

Milner, Über hyperalgetische Zonen am Halse nach Kopfschüssen. (Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 17.) Die hyperalg. Zonen fanden sich bei einer rechtsseitigen Schläfenschusswunde, wo die Kugel, wie die Röntgendurchleuchtung ergab, dicht am Einschuss in der obersten Hirnschicht lag. Sie betrafen wie in den ersten Mitteilungen von Wilms (Chir. Kongr. 1903) die obersten Cervikalsegmente (Hinterhaupt, Nacken, Hals, oberste Brustzirkumferenz). Die Schmerzen schwanden allmählich, doch bestand nach 4 Wochen bei der Entlassung aus dem Krankenhaus noch eine Hypersensibilität in den genannten Regionen. M. führt aus, dass die Erklärung für die Erscheinung (Reizung des Sympathicus an der Hirnbasis) für seinen Fall nicht zutreffen könne; die Annahme einer meningitischen Reizung erschien ebenfalls nicht zulässig. Er nimmt an, dass eine direkte Reizung feiner Sympathicuszweige in der Pia mater oder in der grauen Substanz die Erscheinung ausgelöst habe. Die weitere Verfolgung der zuerst von Head gemachten Beobachtungen durch Chirurgen erscheint ratsam. R. Wolff-Berlin.

Bier und **Dönitz,** Rückenmarksanästhesie. Aus der kgl. Universitätsklinik. Bonn. (Münch. med. Wochenschrift. 1904. Nr. 14.) Auf Grund der Beobachtungen von Augenärzten, dass der Zusatz von Adrenalin nicht nur die Anästhesie des Kokains erhöht, sondern auch seine Giftigkeit herabsetzt, übertrug Braun diese Erfahrungen auf die Infiltrations- und Leitungsanästhesie. Verf. suchten dann auf diesem Wege auch die Gefahren der Lumbalanästhesie herabzusetzen und haben nach vorhergehenden Tierversuchen bei 121 Kranken operiert.

Adrenalin + Kokain = 56 Fälle, Lumbalpunktion nach Quincke, Einspritzen von 1 ccm einer $^1/_2$ ‰ Adrenalinlösung und nach 5 Min. mittelst der steckengebliebenen Nadel 0,005—0,02 Kokain in 1 % Lösung.

Operation nach weiteren 10 Minuten.

In 5 Fällen blieb die Anästhesie aus. Wenn auch niemals nur die Andeutung einer wirklichen Gefahr eintrat, so blieben doch die bekannten unangenehmen Begleit- und Folgeerscheinungen nicht immer aus. Völlig oder fast völlig fehlten sie in 29 Fällen; in den 27 übrigen wurde beobachtet Schweissausbruch, Erbrechen und Muskelzittern, nach der Anästhesie als regelmässigste und quälendste Erscheinung Kopfschmerzen bis zu 8 Tagen. Geringe Fiebersteigerungen traten auf, jedoch wurden die Schüttelfröste der



früheren Methode nicht mehr gesehen. Auch Harnverhaltung und Nackenstarre kamen in einzelnen Fällen zur Beobachtung. Das Verfahren wurde nur in Fällen angewandt, bei denen eine Allgemeinnarkose nicht zweckdienlich erschien.

Mit Suprarenin + Kokain wurden 65 Personen operiert; zuletzt gingen Verff. nie unter 0,01 Kokain, meist wurde sogar 0,02 verwandt. Die Reizerscheinungen, Harnverhaltung und Nackenstarre erschienen hier seltener und leichter zu sein, dabei beschränkten sich aber die Operationen nicht mehr auf die elendesten Fälle. Ein wesentlicher Unterschied liegt also in beiden Präparaten nicht vor. Die Nebennierenpräparate sind geradezu Antagonisten gegen die gefährliche Wirkung des Kokains. Es fiel ferner auf, dass die Ausbreitung der Anästhesie nach oben geringer war und grössere Kokaindosen nötig wurden, als bei der alleinigen Kokainbenutzung.

Verff. verwenden zur Injektion den Raum zwischen 2. und 3. Lendenwirbel in liegender Stellung des Patienten und gebrauchen ausschliesslich die alten Quinckeschen Nadeln (vollständige Bestecke bei Eschbaum in Bonn). Die Lösungen werden in folgender Weise hergestellt:

a) $^1/_2$ ccm der käuflichen Suprareninlösung der Höchster Farbwerke 1 : 1000 wird mit der gleichen Menge physiologischer Kochsalzlösung verdünnt und vor dem Gebrauche kurz aufgekocht.

b) 0,1 g Kokain wird in 10 ccm steriler physiologischer Kochsalzlösung gelöst, der Tagesbedarf wird durch Aufkochen sterilisiert. Grössere Mengen Kokainlösung vorrätig zu halten, empfiehlt sich nicht. Kissinger-Königshütte.

Borchard, Die Knochen- und Gelenkerkrankungen bei der Syringomyelie. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. S. 513.) B. beobachtete im Laufe von 7 Jahren 19 Fälle von Syringomyelie, welche der vorliegenden Arbeit als Grundlage dienen. Pathologisch-anatomisch besteht kein durchgreifender Unterschied zwischen den Gelenkveränderungen bei Arthritis deformans, Tabes und Syringomyelie. Bei allen dreien sind die deformierenden Gelenkveränderungen wahrscheinlich auf Erkrankungen der peripheren Nerven, besonders der Vasomotoren zu beziehen. Dagegen ist das klinische Bild bei Syringomyelie charakteristisch genug. Die Veränderungen der Haut, des Unterhautzellgewebes, der Muskulatur, der Sehnen und besonders ausführlich der Knochen und Gelenke werden in übersichtlicher Weise besprochen, ohne dass es möglich ist, im Rahmen eines Referates auf die zahlreichen Einzelheiten einzugehen. Den Zusammenhang zwischen Trauma und Syringomyelie sieht B. für einen ziemlich engen an, indem er annimmt, dass zwar schon vorher gewisse, wenn auch klinisch latente Störungen der Ernährung vorgelegen haben, die aber doch erst durch das Trauma, und zwar hauptsächlich durch die traumatische Schädigung der vasomotorischen Nerven, so gesteigert werden, dass jetzt schwere Veränderungen in Gelenken entstehen, die sonst vielleicht noch lange gesund geblieben wären.

Bei der oft überraschend guten Funktion selbst hochgradig veränderter Gelenke warnt B. vor einer zu aktiven Therapie, die ja ohnedies nur eine symptomatische sein kann. M. v. Brunn-Tübingen.

Roskowski, Muskelverknöcherung nach Traumen und Entzündungen bei Syringomyelie. (I.-D. Halle 1903.) Bei einem 32jährigen Patienten mit Syringomyelie kam es nach einem langwierigen Entzündungsprozess am rechten Arme und nach einem bald darauf erfolgten rechtsseitigen komplizierten Vorderarmbruch zu einer hochgradigen Verknöcherung der gesamten rechten Vorderarmmuskulatur. v. Rad-Nürnberg.

Kollarits, Zur Kenntnis der tabetischen Arthropathie und Knochenerkrankung. (Neurol. Zentralbl. Nr. 7. 1904.) Der meist umstrittene Punkt der Lehre über die Arthropathie ist der ätiologische. Charcot nahm anfangs an, dass in den Knochen ohne Trauma und ohne jeden äusseren Grund infolge Erkrankung der in den Vorderhörnern gelegenen trophischen Zentren eine Ernährungsstörung entsteht, deren Endresultat die Gelenkerkrankung ist. Ihm gegenüber steht die Ansicht Volkmanns, dass die Ursache der Arthropathie immer ein Trauma ist. Später änderte Charcot seine Ansicht dahin ab, dass die Erkrankung der trophischen Zentren sekundär eine Ernährungsstörung in den Knochen und in den Gelenken hervorruft, in deren Folge in diesen eine Gewebsveränderung besteht. Wenn nun ein ganz geringes Trauma (es genügen dazu die unregelmässigen Bewegungen des ataktischen Beines oder ein kräftiger Muskelzug) dazu



kommt, so entsteht, wenn die Diaphyse der Knochen erkrankt ist, eine Spontanfraktur (spontan deswegen genannt, weil wir bisher die oben geschilderten geringfügigen Traumen nicht als solche angesehen haben); wenn das Ende der Knochen leidet, eine Arthropathie. Arthropathie und Spontanfraktur sind das Endresultat desselben Prozesses. Im Anschluss an diese Ausführungen beschreibt K. einen Fall von Tabes mit Arthropathie, bei welchem sich klinisch eine von der Mitte des rechten Oberschenkels bis zur Mitte des Unterschenkels reichende Geschwulst fand. Bei der Sektion zeigte sich das Periost vom Femur an der Ansatzstelle des Muscul. quadriceps abgehoben. Das abgehobene Periost hatte eine Knochenlamelle und so eine Höhle gebildet, welche mit seröser Flüssigkeit gefüllt war. Obgleich die beschriebene Knochenhöhle eigentlich keine Gelenkerkrankung ist, glaubt K., dass sie mit der Arthropathie zugleich auf einem mit dieser gemeinschaftlichen Boden infolge tabetischer Ernährungsstörung entstanden und der Anstoss ein Trauma, die Zerrung des Musculus quadriceps, gewesen ist. Kühne-Jena.

Bregmann, Über eine traumatische Lähmung des Ramus volaris profund. n. ulnaris. (Neurol. Zentralbl. Nr. 6. 1904.) Da der tiefe Hohlhandast des Ellennerven näher der Handrückenfläche als der Hohlhandfläche liegt, penetrierende Verletzungen der Handrückenfläche aber sehr selten sind, so ist auch über die Verletzung der genannten Nerven nur wenig bekannt. Die Lähmungserscheinungen, welche bei einer Verletzung desselben eintreten, sind folgende: Lähmung der Interossei und des 3. und 4. Lumbricalis, des Adductor pollicis und des tiefen Kopfes des Flexor pollicis brevis. Die Muskeln des Kleinfingerballens bleiben unversehrt. Gefühlsstörungen fehlen im allgemeinen, können aber bei Verletzung der Rami perforantes, welche mit den Endzweigen des N. radialis in Verbindung stehen, auftreten. Kühne-Jena.

Bernhardt, Über einige seltener vorkommende peripherische Lähmungen. (Berl. klin. Woch. 1904. Nr. 10.) B. teilt folgende Beobachtungen mit:

1. Isolierte Lähmung des rechten Nervus suprascapularis; doppelseitige Halsrippen. Dies Bild der Lähmung setzte sich aus den bekannten durch Ausfall der beiden Grätenmuskeln bedingten Störungen der Armbewegungen, namentlich der Auswärtsrollung des Oberarms zusammen. Der Ursprung der neuritischen Lähmung war nicht sicher erkennbar; interessant ist jedenfalls, dass der Kranke, ein 41jähriger Schlächter, doppelseitige durch die Röntgenuntersuchung nachgewiesene Halsrippen besass, von welchen möglicherweise ein Druck auf den Stamm des Nervus suprascapularis ausgeübt wurde. B. führt die einschlägige Literatur an, lässt die Frage eines ursächlichen Zusammenhanges mangels sicheren Beweises offen.

2. Eine isolierte Lähmung des linken N. musculocutaneus zog sich ein 25jähriger Kutscher zu, indem er mit seinem Oberarm zwischen Rad und Seil eines Fahrstuhls geriet. Die von dem Nerven versorgten Muskeln Biceps und Brachialis erwiesen sich als völllg gelähmt und faradisch unerregbar, zeigten aber galvanisch Entartungsreaktion. Die Unterarmbeugung kam mit entsprechend verminderter Kraft allein durch den Supinator longus zustande.

3. Lähmung des linken N. cruralis und ischiadicus entstand bei einem 8jährigen Mädchen im Gefolge unblutiger Repositionsversuche einer angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Derartige üble Zufälle und Gefahren der unblutigen Reposition sind nach B.s Erfahrung unter den Praktikern noch nicht genug gekannt und gewürdigt, sind aber ziemlich häufig, zeigen einen ziemlich typischen Verlauf und sind prognostisch leider keineswegs immer günstig. Während Lähmungen im Cruralisgebiet sich rascher ausgleichen, sind solche im Ischiadicusgebiet stets ungünstiger zu beurteilen. Die Tatsache, dass der N. peroneus mit Vorliebe befallen wird, ist einerseits durch die exponierte Stelle des Nerven am Fibulaköpfchen, andererseits durch eine geringere Widerstandsfähigkeit des ganzen zusammengehörigen Nerv-Muskel-Apparats zu erklären. Für diese grössere Verletzbarkeit sprechen manche klinischen Erfahrungen, wie z. B. bei Lendenmarkverletzungen. Die Paralysen im Peroneusgebiet brauchen besonders lange Zeit zur Heilung. Steinhausen-Hannover.

Fichtner (Neuritis ascendens) demonstriert in der Mediz. Gesellschaft zu Leipzig, Sitzung vom 26. Januar 1904 (s. Münch. mediz. Woch. Nr. 13) einen Fall von Neuritis ascendens. Einem Trainsoldaten, der erblich nicht belastet und früher immer gesund gewesen, wurde am 16. Oktober 1903 von der Halfterkette das Endglied des



rechten kleinen Fingers abgerissen. Heilung per primam intentionem. Am 11. November geheilt entlassen mit taubem Gefühl in den letzten Fingern der rechten Hand. Am 17. November meldete sich Pat. wieder krank, weil er nichts mehr festhalten konnte und heftige Schmerzen in Unterarm und Hand hatte. Es fanden sich Zeichen einer Neuritis. Pat. wurde im Januar d. J. dienstunfähig entlassen. Er hatte eine Empfindungslähmung im ganzen Gebiet des Nervus cutaneus brach. med. und des Nervus ulnaris, die aber an Hand und Fingern die in den Lehrbüchern für letzteren angegebenen Grenzen überschreitet. Ob es sich hier um einen abnormen Verlauf des Nervus ulnaris (um Anastomosen mit dem N. radialis) handelt oder ob der Prozess schon auf Äste des letzteren Nerven übergegriffen, ist nicht sicher zu entscheiden. Wahrscheinlich ist wohl das erstere. Die Ulnarseite der Hand ist häufig kälter als die Radialseite und die linke Hand blau gefärbt. Die elektrische Untersuchung hat keine Entartungsreaktion ergeben, sondern nur geringe Herabsetzung der Erregbarkeit.

Das Vorkommen einer aufsteigenden Neuritis nach Verletzungen ist früher vielfach bestritten worden. Nach neueren Arbeiten kann aber nach Vortrag. nicht mehr daran gezweifelt werden. Er erwähnt besonders die Arbeiten von Krehl (Über wandernde Neuritis nach Verletzungen; Grenzgebiete 1896), der 5 Fälle mitgeteilt hat, sowie den von Marinesco anatomisch untersuchten Fall, über den v. Leyden berichtet hat (Deutsche mediz. Woch. 1898). Neuerdings werde sogar angenommen, dass zum Zustandekommen einer aufsteigenden Neuritis weder stets eine äussere Verletzung, noch eine Infektion derselben erforderlich sei, sondern dass sie auch nach einfachen Kontusionen sich einstellen könne. Hierher gehöre der vor Brodmann beschriebene Fall aus der Binswangerschen Klinik (Münch. med. Woch. 1900), wo eine sehr ausgebreitete Neuritis nach heftigem Stoss gegen die Kuppe des 4. rechten Fingers auftrat, und aus früherer Zeit vielleicht der Fall von Pürkhauer (Münch. med. Woch. 1892), wo der Druck des Sägegriffs auf den Kleinfingerballen bei einer Operation beschuldigt wurde. Zum Schluss weist Vortrag. noch auf die Kriegs-Sanitätsberichte 1870/71 hin, Beobachtungen, die sich zum Teil nur aus dem Vorkommen einer aufsteigenden Neuritis erklären lassen und aus denen hervorzugehen scheint, dass die Neuritis oft auch erst recht spät nach der Verletzung auftreten kann.

Für die Prognose im vorgestellten Fall ist günstig das Fehlen der Entartungsreaktion und der Umstand, dass der Prozess jetzt seit längerer Zeit stationär geblieben ist; jedoch mahne der Verlauf anderer Fälle zur Vorsicht. Aronheim-Gevelsberg.

Meyer, Beitrag zur medikamentösen Behandlung von Neuralgien und Myalgien. (Berlin. klin. Woch. 1904. Nr. 6.) Unter den antineuralgischen, der aromatischen Reihe entstammenden Mitteln verdient nach den in der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin (Geh.-Rat Brieger) angestellten Versuchen das Hydrochinon den Vorzug. Das Mittel empfiehlt sich auch seiner Billigkeit halber zur Einführung in die Kassenpraxis. Es ist freilich wie alle übrigen internen Antineuralgica auch nur Palliativmittel, indes sind die rückfälligen Schmerzattacken oft schon durch geringe weitere Dosen des Medikaments endgültig zu bekämpfen. Steinhausen-Hannover.

Westphal, Ein Fall von traumatischer Hysterie mit eigenartigem Dämmerzustand und dem Symptom des Vorbeiredens. (Deutsch. med. Woch. 1904. Nr. 1.) Einem 33jährigen Eisenbahnschaffner fielen bei einem Eisenbahnunglück Gepäckstücke gegen den Rücken. Nach kurzer Bewusstseinsstörung konnte er seinen Dienst trotz Zitterns und „unheimlicher Gefühle“ wieder versehen. Erst fast ein Jahr später stellte sich ein Zustand von Verwirrtheit ein, der Mann machte einen schwerbesinnlichen, deliriösen Eindruck, seine Antworten fielen durch ihre gesuchte Unsinnigkeit auf, hielten sich dabei aber stets in der Richtung der gestellten Fragen. Der Eisenbahnunfall bildete dabei den Mittelpunkt eines traumhaften Verwirrungs- und Dämmerzustandes, um diesen herum gruppieren sich gegenwärtige und vergangene Erlebnisse, mit Delirien und Angstempfindungen vergesellschaftet. Zwischen den protrahierten, oft tagelang dauernden Dämmerzuständen bestanden nur kurze leichte Intervalle, die Anfälle selbst schwankten nach der Tiefe der Bewusstseinsstörung, mitunter gelang es den Kranken durch energisches Anreden für kurze Zeit zu erwecken. Das „Vorbeireden“, die gesucht unsinnigen Antworten bei den einfachsten Fragen, obwohl deren Sinn annähernd erfasst wird, ist als Symptom der Bewusstseinsstörung aufzufassen und lässt Simulation bestimmt ausschliessen. Im vorliegenden Fall war auch kein Grund zu Vortäuschung vorhanden.

Steinhausen-Hannover.

Geis, Beitrag zur Entstehung von Geisteskrankheiten nach und durch Körperverletzungen. (Inaugural-Dissertation. Bonn 1904.) Im Eingange seiner Arbeit bespricht Verf. die Wichtigkeit und Notwendigkeit für jeden praktischen Arzt, über den ursächlichen Zusammenhang von Geisteskrankheiten mit Körperverletzungen genau informiert zu sein, damit er als Sachverständiger in gerichtlichen Prozessen und in Unfallsachen folgenschwere Irrtümer nach Möglichkeit vermeide.

Im speziellen Teile führt er die Ansichten Kräpelins und Leppmanns über die Störungen und Symptome der Geistestätigkeit im Anschluss an Kopfverletznngen an und schliesst sich bez. der Zeit, in welcher Seelenstörungen nach Kopfverletzungen ausbrechen, der Einteilung Krafft-Ebings an, der folgende Arten unterscheidet:

1. Fälle, die unmittelbar und akut infolge von Kopfverletzungen entstanden sind;
2. Fälle, die sich nach einem Stadium prodromorum chronisch entwickeln;
3. Fälle, in denen durch das Trauma eine Prädisposition geschaffen ist, aber Gelegenheitsursachen nach freiem Intervall die Psychose hervorrufen.

Verf. befasst sich dann eingehend mit derjenigen Seelenstörung, die nach Kopfverletzung am häufigsten einzutreten pflegt: mit der Epilepsie, und führt 4 Fälle aus der Irren-Pflege-Anstalt Ebernach bei Bochem a. d. Mosel (leitender Arzt Dr. Thiele, Medizinalrat) an, die beweisen, dass die erlittene Kopfverletzung den Ausbruch resp. überhaupt das Entstehen der epileptischen Seelenstörung verursacht hat. Der 5. Fall ist von Kreisarzt Dr. Leppmann-Berlin und der 6. von Prof. Dr. Strassmann schon früher beschrieben („Die ärztliche Sachverständigen-Tätigkeit in gerichtlicher Hinsicht“ S. 208 und in „Ärztliche Sachverständigen-Zeitung“ Nr. 17. 1902).

Im letzten Teile der Arbeit führt er 3 Fälle von Psychosen nach peripheren Körperverletzungen an, 2 aus der Anstalt Ebernach und den letzten nach Leppmann, beschrieben in „Die ärztliche Sachverständigen-Tätigkeit in gerichtlicher Hinsicht“.

Das Resultat der Abhandlung fasst Verf. dahin zusammen: Nach und infolge von Körperverletzungen kommen Geisteskrankheiten sowohl überhaupt vor, als auch viel häufiger, als man in der Regel anzunehmen gewöhnt ist. Nicht allein bei körperlich geschwächten und erblich belasteten, sondern auch bei erblich nicht belasteten und körperlich wie geistig vorher gesunden Personen nach und infolge von erlittenen Körperverletzungen können Geisteskrankheiten entstehen, wenn auch oft erst nach einigen Jahren. Nach Kopfverletzungen bestehen sie meist in Blödsinn und epileptischem Irrsinn, und nach peripheren Körperverletzungen gewöhnlich in Schwachsinn und in halluzinatorischer Verrücktheit. Ferner haben Kopfverletzungen viel eher und häufiger eine Seelenstörung im Gefolge, als die peripheren Körperverletzungen, und diejenigen, bei welchen Geisteskrankheiten nach einer peripheren Körperverletzung ausgebrochen sind, waren in der Regel erblich belastet oder durch irgend eine Schädlichkeit körperlich sehr geschwächt.

Aronheim-Gevelsberg.

Küppers, Über die Chorea electrica. (I.-D. Bonn 1903.) Auf Grund eines Falles von ausgesprochener Hysterie, der die Erscheinungen der Chorea electrica bot, und nach einer Durchsicht der bisher beschriebenen Fälle vertritt Verf. die Ansicht, dass die Ch. e. nur als eine Erscheinungsform der Hysterie aufzufassen sei. Die interessante Arbeit von Bruns, der schon früher die hysterische Form der Ch. e. betont und insbesondere auf deren Beziehungen zu der Epilepsie hingewiesen hatte, bleibt vom Verf. unberücksichtigt.

v. Rad-Nürnberg.

Cronbach, Die Beschäftigungsneurose der Telegraphisten. I.-D. Berlin. (Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. 37, Heft 1.) Verf. verwertet zur Schilderung dieser Krankheit 17 Beobachtungen der Mendelschen Poliklinik. Die nervösen Störungen stellen sich sowohl nach der Arbeit am Morseapparat als auch bei Benutzung des Hughschen Apparates ein. Auf sensiblem Gebiet finden sich Schmerzen, Kälte- und Taubheitsempfindungen, ferner Hyper-, des öfteren aber Anästhesien der Haut, zu welch letzteren auch Störungen der Bewegungsempfindungen kommen, vielleicht auch eine Herabsetzung der Lageempfindung. So kommt es zu dem charakteristischen Symptom, dass der Patient nicht Herr seiner Finger ist, dass er Tasten anschlägt, die er gar nicht meinte, und dass er zum Anschlagen der richtigen Tasten nicht die gehörigen Finger wählt und zwar, ohne dass es ihm selbst im Moment des Anschlagens zum Bewusstsein kommt.

Die motorischen Erscheinungen können sich in tonischen, wie klonischen Krämpfen,



in Form von einfachen und spastischen Paresen, in Zittern und kleinschlägigen kurzen Oszillationen äussern. Vielfach wurden auch vasomotorische und sekretorische (Schweisssekretion) Störungen beobachtet, die sich vorwiegend von der Beugeseite des Vorderarmes und der Vola manus sowie am ulnaren Teil des Handrückens mit auffallend häufiger Verschonung der von den sensiblen Radialisästen versorgten Teile der Hand und des Vorderarmes bemerkbar machten. Gelegentlich gesellten sich dann noch allgemein im Körper herumziehende Schmerzen oder Kopfschmerzen hinzu. Grosse Erregung, ja selbst Schwindelanfälle beim Telegraphieren sind auch beobachtet worden.

Die Prognose wird quoad sanationem als schlecht bezeichnet, in vielen Fällen entwickelte sich eine allgemeine Neurose daraus, beziehungsweise treten die Symptome der Schreibneurose hinzu.

Die Therapie hat sich noch nicht als besonders nutzbringend erwiesen, von einem Wechsel des Apparats ist auch nichts zu erwarten. v. Rad-Nürnberg.

Cornelius, Die Entstehung und Behandlung der sogen. funktionellen Nervenkrankheiten im Lichte der Nervenpunktlehre. (Reichsmedizinalanzeiger. 1904. Nr. 6.) Verf. fasst am Schlusse seiner nicht immer ganz klaren Ausführungen die von ihm vertretene Anschauung über das Wesen der sog. funktionellen Nervenerkrankungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Den ganzen menschlichen Organismus durchfliesst, und zwar im Zentrum ebensogut wie in der Peripherie ein in sich vollkommen geschlossener Nervenstrom, der in der Nervenbahn vorhanden, den Ausdruck des Lebens (das vitale Prinzip) darstellt.

2. Der Strom befindet sich in einer von Vererbung, von der Anzahl der ihn treffenden Reize, sowie der Summe der Nervenpunkte abhängigen, ständig wechselnden Erregung. Bei hoher Spannung werden die Reize leichter aufgenommen und verarbeitet, als bei geringer, hier vermögen an sich gar nicht einmal krankhafte Reize ausgesprochene nervöse Entladungen zu verursachen.

3. Die Wellen der Erregung werden aufgenommen und weitergegeben von Nervenpunkten, die ein vollkommenes System darstellen und an welchen der betreffende Reiz sich äussert. Mit diesen Punkten sind ganz bestimmte Krankheitssymptome verknüpft, die mit dem Verschwinden dieser Punkte ebenfalls verschwinden. Die genannten Punkte sind einer mechanischen Behandlung (Nervenpunktmassage) zugängig und auf diese Weise zu heben, womit dann also auch die betreffenden Krankheitssymptome gehoben werden.

Die Behandlung der Neurosen wird sich demnach auf 2 Punkte zu erstrecken haben:

1. auf die Beruhigung der nervösen Reizbarkeit unter möglichster Vermeidung oder doch Verminderung der die Nerven treffenden Reize — die sogenannte Beruhigungstherapie — und

2. auf die Verhütung und Beseitigung der Nervenpunkte.

Weiter schlägt Verf. vor, bei Ausbruch einer Neurose alle vorhandenen Nervenpunkte zuerst mechanisch zu erregen und schliesslich Punkt für Punkt durch Druckpunktmassage zu entfernen. v. Rad-Nürnberg.

A. Heller, Über ein traumatisches Aortenaneurysma und traumatische Insuffizienz der Aortenklappen. (Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 79. 1904.) Ein bis dahin ganz gesunder 37jähriger Mann B. trug mit drei anderen am 13. Oktober 1902 einen 16 m langen, ca. 2 Ctr. schweren Winkelstahl. Beim Klettern über im Wege liegende Dinge soll kurze Zeit die ganze Last auf B. geruht haben; er empfand sofort heftige Schmerzen links in Brust und Rücken, jedoch arbeitete er noch bis Arbeitschluss, etwa $2^1/_2$ Stunden. Am 15. Oktober suchte er wegen der fortdauernden Schmerzen den Arzt auf. Dieser stellte Vergrösserung der Herzdämpfung und Druckempfindlichkeit der linken Rückenmuskulatur fest. Ruhe und Massage brachten Besserung. Am 8. November ging er wieder zur Arbeit, doch schon am 9. Dezember meldete er sich wieder krank wegen „Kurzluftigkeit und Mattigkeit“. Die Untersuchung ergab neben der Vergrösserung der Herzdämpfung ein systolisches Geräusch.

Da sich der Zustand nicht besserte, ging er am 20. II. 1903 in die medizinische Klinik zu Kiel. Dort wurden dieselben Störungen festgestellt und Insuffizienz der Aortenklappen diagnostiziert. Am 15. März gebessert entlassen, ging er am 25. April wieder zur Arbeit, suchte aber schon am 5. Mai in sehr schlechtem Zustande den Arzt wieder auf. — Am 20. Juni wurde bei einer abermaligen Aufnahme in die medizinische Klinik



eine bedeutende Verschlimmerung gegenüber dem früheren Befunde festgestellt und ein Zusammenhang zwischen der Erkrankung und dem Unfall für sehr wahrscheinlich erklärt. B. wurde am 7. Juli ungebessert entlassen und starb am 20. September 1903.

Die Sektion im Kieler pathologischen Institut ergab: „Insuffizienz der Aortenklappen durch Herab- und Auseinanderrücken der Ansätze zweier Klappen, starke Erweiterung und Verdickung des linken Ventrikels, fettige Entartung des Herzens, Thrombose des rechten Herzrohrs, Aneurysma der aufsteigenden Aorta mit eigentümlichem gestielten Körper am Aneurysmarande, chronische Endarteriitis des Arcus, geringe der Aorta descendens, starke Stauungslungen mit Blutungen u. s. w."

Der eigentümliche gestielte Körper am Rande des Aneurysmas erwies sich als ein abgesprengtes Stück der Aortenwand, welches durch eine schmale Brücke mit der übrigen Wand in Zusammenhang geblieben war.

Auch der die Aorteninsuffizienz verursachende Substanzverlust der beiden Aortenklappen dürfte nach Hellers Ansicht durch den Unfall, durch das Einreissen von zwei Klappenansätzen entstanden sein. Dafür spricht der Umstand, dass bereits 2 Tage nach dem Unfall eine ausgesprochene Verbreiterung der Herzdämpfung nachweisbar war (akute Erweiterung des linken Ventrikels).

Heller fasst zum Schluss seine Auffassung des sehr merkwürdigen Falles folgendermaßen zusammen:

„Unter dem Einflusse einer plötzlichen starken Steigerung einer Belastung entsteht bei sehr starker Muskelaktion eine Ausdehnung des Aortenanfangs und Absprengung eines polypenförmigen Stückes der Wand.

Gleichzeitig reissen die Ansätze zweier Aortenklappen ab.

Dadurch entsteht eine akute Insuffizienz der Aortenklappen und es kommt zu starker Erweiterung des linken Ventrikels.

Hierdurch wird der Blutdruck herabgesetzt und den Einrissen Zeit gelassen zur Heilung und Überhäutung mit Intima.

Auch das an dünnem Stiele hängende abgesprengte Wandstückchen bleibt am Leben und erhält einen Intimaüberzug.

Allmählich entwickelt sich an dem gedehnten unteren Abschnitte der Aorta ein Aneurysma." R. Stern-Breslau.

Kappeler, Stichschnittwunde des linken Vorhofs, Herznaht, Heilung. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. S. 603.) Der beschriebene Fall ist die erste durch Operation erzielte Heilung einer Vorhofsverletzung. Dieselbe kam zur Beobachtung bei einem 42 jährigen Kaufmann, der sich in einem Anfall von Melancholie ausser einer oberflächlichen Wunde am Halse zwei Stichwunden der linken Brustseite mit einem dolchartigen Stallmesser beigebracht hatte. Es entwickelte sich ziemlich rasch ein Hämothorax, während sich aus den äusseren Wunden in den ersten Stunden nur wenig Blut, später jedoch ein Strom arteriellen Blutes entleerte. Die Operation wurde etwa 4 Stunden nach der Verletzung ausgeführt. Sie bestand in der Aufklappung eines türflügelförmigen Lappens durch temporäre Rippenresektion, Aufsuchung der 1 cm langen Stichwunde, welche an der Basis des linken Herzrohres lag und bei der Diastole Blut entleerte; Naht dieser Wunde, Naht des Herzbeutels und Zurückklappung des Lappens, der bis auf eine kleine Drainöffnung wieder mit der Umgebung vernäht wurde. Der Lappen hatte seine Basis am Sternum und erstreckte sich vom linken Sternalrand 12 cm weit seitlich zwischen 2. und 5. Interkostalraum. Die Rekonvaleszenz war durch ein Empyem gestört, doch erfolgte schliesslich völlige Heilung. M. v. Brunn-Tübingen.

Stude, Ein Fall von tödlich verlaufener Stichverletzung des Herzens. (Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1904, Heft 1.) Ein Soldat hatte sich ein spitzes Brotmesser ins Herz gestossen. Der Mann brach sofort zusammen. Bei Bewegungen drang ein dicker Blutstrahl aus der Herzgegend. Der Puls war kaum zu fühlen, das Gesicht sehr bleich, die Haut kühl. $1^3/_4$ Stunden nach der Verletzung wurde in leichter Chloroformnarkose ein Querschnitt über dem 3. Rippenpaar quer über das Brustbein gemacht, vom linken Ende dieses Schnittes ein zweiter nach unten aussen über die 3., 4. und 5. Rippe etwas nach aussen von der Knorpelknochengrenze. Das Brustbein wurde mit der Stichsäge quer durchtrennt. Die Rippen wurden im Knochen durchtrennt mit der Giglischen Drahtsäge. Der Lappen wurde zurückpräpariert, wobei ein Pneumothorax



entstand. Die Verletzung befand sich in der Wand der linken Kammer dicht neben der Längsfurche. Die Wunde war 1 cm lang. Sehr schwierig war die Naht infolge der stürmischen Aktion und der Drehbewegungen des Herzens. Muskel und viszerales Blatt des Perikards wurden zusammengefasst. Die Blutung stand sofort. Leider trat aber vor Schluss der Operation der Tod ein.

S. erwähnt noch besonders, dass das Herumklappen des Rippenlappens keine so grosse Schwierigkeiten mache.

Knecht, Ein Fall von schwerem Herzfehler nach Trauma. (Aus der Provinzial-Irrenanstalt bei Ückermünde. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung Nr. 1. 04.) In Verf.s Falle handelt es sich um einen 58 Jahre alten Pferdeknecht, der im März 1900 beim Strohtragen auf den Scheunenboden die Treppe herabstürzte und ungefähr eine Woche bewusstlos gewesen war. Blut und Hirnwasser floss aus dem linken Ohre und Blut aus der Nase. Ausserdem hatte der Verletzte einen Bluterguss unter der Bindehaut des linken Auges, einen Bruch des linken Schlüsselbeins, sowie einen Bruch der linken 6. Rippe in der Axillargegend erlitten. Eine Untersuchung des Herzens hatte nicht stattgefunden. Auch am 8. Juli wurde in einem Gutachten eine Herzuntersuchung nicht erwähnt, ein Beweis, dass der später bei dem Verletzten erhobene Herzbefund damals noch nicht bestanden hatte.

Zur Feststellung seiner Arbeitsfähigkeit und Abgabe eines Obergutachtens wurde der Verletzte vom Verf. vom 8. November bis 20. Dezember 1901 in seiner Anstalt beobachtet. Nach Ansicht des Gutachters hatte es sich anfänglich bei dem Verletzten hauptsächlich um einen Schädelbruch gehandelt, der vermutlich das linke Keilbein, vielleicht mit Verletzung des linken Labyrinths, und das Siebbein betraf und von einer stärkeren Blutung in der Schädelhöhle begleitet war. Die Folgen dieser Verletzung hatten sich allmählich zurückgebildet bis auf eine Verletzung des linken Gehörapparats und Zerreissung des Riechnerven.

Darnach war aber eine schleichende Herzerkrankung aufgetreten, die zu einer beträchtlichen Hypertrophie, besonders des linken Herzens und zur Insuffizienz der Aortenklappen geführt hatte. Dass eine ernstere Herzerkrankung bei dem Verletzten zur Zeit des Unfalls nicht bestand, dafür spricht seine vollständige Leistungsfähigkeit auch für schwere Arbeiten.

Es handelt sich somit um eine Herzerkrankung im Anschluss an eine schwere Verletzung. In erster Linie sieht Verf. die örtliche Gewalt, die den Bruch der linken 6. Rippe zwischen Mammillar- und vorderer Axillarlinie bewirkte, die vermutlich auch das Herz mit betraf, als Ursache der eingetretenen Endokarditis an, die allmählich die jetzt bestehenden Herzveränderungen herbeigeführt hat.

Bemerkenswert ist an dem Fall der erhebliche Grad der Herzerkrankung und der fortschreitende Charakter, der auch bei einer Nachuntersuchung im Juli 1903 deutlich zu konstatieren war und den Verletzten völlig arbeitsunfähig machte. Verf. führt den ungünstigen Verlauf dieser traumatischen Herzerkrankung auf das vorgeschrittene Alter des Verletzten und auf die gleichzeitige Kopfverletzung zurück, die allein Regenerationsvorgänge aufzuhalten und verhindern vermag. Aronheim-Gevelsberg.

Tuffier, Ein Fremdkörper im Niveau der linken Vorkammer des Herzens. (Société de Chirurgie. Sitzung vom 23. Okt. 1903. S. Die Mediz. Woche Nr. 15.) Es handelt sich um einen 28jähr. Unteroffizier, der einen Kurzschuss aus einer Pistole erhalten hatte. Während einer halben Stunde litt er an Oppression. Nach 15tägigem Krankenhausaufenthalt versuchte er den Dienst wieder aufzunehmen. Die Erstickungsanfälle wurden jedoch bald häufiger und intensiver, sie glichen den Krisen der Angina pectoris. Bei der von Tuffier vorgenommenen radioskopischen Untersuchung sah man die Kugel auf der l. Wand der l. Vorkammer des Herzens liegend, die Herzkontraktionen mitmachend. Der Fremdkörper befand sich im Niveau der 3. Rippe, 2 Querfinger vom Sternum entfernt. Es wurde die 2. Rippe reseziert, die Kugel extrahiert, der Verletzte völlig geheilt. Aronheim-Gevelsberg.

Luft, Zur Kasuistik der traumatischen Ruptur des Herzens. (Inaugural-Dissertation aus dem patholog. Institut zu Giessen, 1903.) Bei der Besprechung der traumatischen Ruptur des Herzens übergeht Verf. die total penetrierenden Herz- und Thoraxverletzungen, wie sie durch Verwundungen des Herzens durch Nadeln, durch Stich



und Schnitt und Schüsse entstehen. Er betrachtet nur die durch stumpf wirkende Gewalten, resp. Quetschungen des Rumpfes erzeugten Wunden und Rupturen des Herzens.

Der Mechanismus der Entstehung der traumatischen Herzruptur kann ein zweifacher sein. Erstens kann die Ruptur durch Fortpflanzung der Erschütterung von der Rumpfwand her zustande kommen oder dadurch, dass bei Quetschung des Epigastriums sich die komprimierende Gewalteinwirkung nach oben gegen das Herz hin geltend macht. Zweitens können die infolge der stumpf einwirkenden Gewalt entstandenen Brustbein- und Rippenfrakturen die Verletzungen des Herzens direkt erzeugen, indem Fragmente derselben gegen das Herz oder in dasselbe hineingestossen werden.

Ausführlich teilt Verf. einen Fall mit, in dem es bei einem Sturz aus der Höhe und beim Auffallen auf den Bauch zur mehrfachen Ruptur der Muskulatur des rechten Ventrikels kam, und führt in diesem Fall die Herzruptur auf den hohen Füllungsgrad des rechten Ventrikels bei einem an ausgedehnter fibrinöser Pneumonie erkrankten Manne zurück.

Zum Schlusse befasst er sich mit den Merkmalen der spontanen und traumatischen Herzruptur. Bei der spontanen Ruptur, die stets während der Systole eintritt, ist die Herzmuskulatur stets krankhaft verändert; diese Veränderung ist das Primäre, die Ursache der Herzruptur. Gewöhnlich findet sich der Riss hier am linken Ventrikel, nahe der Spitze. Das parietale Blatt des Herzbeutels ist nie mit zerrissen. Meist handelt es sich um ältere Leute, bei denen Nebenverletzungen fehlen.

Bei der traumatischen, durch stumpf wirkende Gewalten erzeugten Ruptur des gesunden Herzens ist die Herzmuskulatur gesund. Die wachsartige Degeneration oder der schollige Zerfall der zerrissenen Muskelfaserstümpfe sind sekundärer Natur und ein sicheres Zeichen, dass noch funktionierende Muskelfasern während des Lebens zerrissen sind. Beide Herzhälften werden nahezu gleich oft betroffen, ev. beide zusammen. Am häufigsten findet sich die Ruptur des r. Vorhofes, demnächst die des l. Ventrikels, dann die des l. Vorhofs, am seltensten die des r. Ventrikels. Der Riss klafft meist; nicht selten sind mehrfache Risse an verschiedenen Herzstellen zugleich vorhanden; neben penetrierenden Herzwunden finden sich nicht penetrierende, auf die innere Herzwandschicht beschränkte. In der Hälfte der Fälle ist auch das parietale Blatt des Perikardiums mit zerrissen. In der Regel finden sich auch andere, innere Nebenverletzungen. Verletzungen der Haut der Herzgegend können aber fehlen. Aronheim-Gevelsberg.

Marckwald, Ruptur eines Aneurysma (?) und Unfallrente. Zugleich eine Antwort auf die Frage des Herrn Prof. Döderlein in Nr. 47 der Münch. med. Wochenschrift 1903 (vgl. Ref. Nr. 1 dieser Monatsschrift). (Münch. med. Wochenschrift, Nr. 1. 1904.) Ein 45j. kräftiger und anscheinend gesunder Zimmermann erkrankte, während er einen Balken mit einem Arbeitsgenossen gemeinschaftlich durchsägte, plötzlich mit heftigen Schmerzen, Erbrechen, Auswurf von Blut, Unfähigkeit sich zu bewegen und zu sprechen. Wenige Stunden nach Beginn der Erkrankung starb der Mann. Etwa 3 Minuten vor Beginn der Sägearbeit soll W. einen schweren Balken gehoben haben.

Die gerichtliche Obduktion ergab u. a. Verkalkung der Aortenklappensegel und Aortenintima, ältere ausgedehnte Verwachsungen zwischen beiden Brustfellblättern rechts, schwielige Veränderungen in der rechten Lungenspitze; ferner als Todesursache eine grosse Blutung, welche die Luftröhrenäste und das Gewebe des Mittel- und Unterlappens der rechten Lunge einnimmt und sich im Bindegewebe zu beiden Seiten der Wirbelsäule vom Hals bis zum Becken ausbreitet.

Als Ausgangspunkt der Blutung ist nach M. der Hauptast der rechten Lungenarterie oder dessen erste Abzweigung anzusehen. Dies Gefäss muss erkrankt gewesen sein, ebenso die benachbarte Bronchialwand; entweder lagen arteriosklerotische Veränderungen mit Aneurysmenbildung oder entzündliche Erweichung und Einschmelzung eines Lymphknotens vor; erstere Veränderung erscheint M. als die wahrscheinlichere.

In seinem Gutachten führt M. gegenüber den Rentenansprüchen — die Blutgefässzerreissung sei durch Heben und Kanten des schweren Balkens entstanden — aus: Wenn es auch keinem Zweifel unterliege, dass die Arbeit, die der Mann am genannten Tage ausführte, geeignet sein könne die Erkrankung herbeizuführen, so sei es andererseits aber klar, dass sie zu denen gehöre, die jeder Zimmermann täglich machen müsse. W. erschien gesund, war jedoch tatsächlich schwer krank und konnte sein Tod stündlich ein-



treten; dieser erfolgte nur zufällig bei der Arbeit, das bedingt aber keinen Rentenanspruch. Es ist nicht nachgewiesen, dass die geleistete Arbeit eine aussergewöhnliche, über die Leistungsfähigkeit eines gesunden Menschen hinausgehende war.

Anknüpfend daran erwähnt Verf., dass ebenso das Tragen des „schweren" Kartoffelsacks im Döderleinschen Falle kein Unfall, sondern eine gewöhnliche Arbeit sei; jede andere Arbeit, jede andere Bewegung konnte dasselbe Resultat haben. Es war überhaupt jeder Rentenanspruch schon deshalb a limine abzuweisen, da „Ausgang und Folgen ohne den Unfall ganz dieselben geworden wären".

Zum Schlusse wendet sich M. gegen die Humanität in der wissenschaftlichen Begutachtung der Unfallsfolgen; es sind dadurch ätiologische Momente herangezogen, die einer wissenschaftlichen Kritik nicht standhalten; als Beispiel glaubt M. Tumoren auf der einen, Herzklappenerkrankungen auf der anderen Seite anführen zu können. Die heutige Begutachtung führt dazu, dass jede Erkrankung als Unfallsfolge angesehen wird.

Kissinger-Königshütte, O/S.

Ritter, Über traumatische Schlagaderrupturen. (Vierteljahrsschrift für ger Med. 3. Folge. XXVII. Suppl.-Heft.) Gutachten, welche Verf. über den Zusammenhang von Lungen- und Gehirnblutung mit einem vorangegangenen Trauma zu erstatten hatte, veranlassten denselben zur Bearbeitung der Arterienblutungen im Anschluss an eine reichhaltige Literatur und besonders an die Abhandlungen und Handbücher von Leppmann, Stern, Becker, Thiem, Stolper u. A. Er bespricht zunächst im allgemeinen die Ursachen (plötzliche Überanstrengungen, Quetschungen, Dehnungen der Schlagadern, Gefässkrankheiten usw.) und die Folgen der Rupturen (Aneurysmen, Lähmungen, Verblutungstod) und geht dann im Speziellen zuerst auf die grosse Körperschlagader ein, deren Bersten bei völlig gesunder Aorte wohl nur durch Zusammenpressen des Brustkorbes oder durch Sturz aus grosser Höhe möglich ist; eine schon vorher erkrankte Aorta wird natürlich durch geringfügigere Momente, wie Stoss, Schlag, Rumpfbeugung, plötzliche Überanstrengung zur Ruptur gebracht werden können. Indem er dann auf die Spontanrupturen an anderen Schlagadern übergeht, gedenkt er besonders der Zerreissungen der Gefässe bei Frakturen, Luxationen und bei Einrichtung veralteter Verrenkungen, sowie bei Muskelanstrengungen, und wendet sich endlich zu Gehirn-, Magen- und Pankreas-Blutungen und zu der Hämatomyelie. Diese recht sorgfältige Zusammenstellung ist sehr wohl von Wichtigkeit bei der Begutachtung von Unfällen, bei denen es darauf ankommt, zu entscheiden, ob ein in der Anlage vorhandenes oder bereits bestehendes Leiden einer Arterie vor dem Trauma anzunehmen ist.

Liersch-Cottbus.

Deetz, Über Blutungen innerhalb des Wirbelkanales, deren Entstehung, Verlauf und Wirkung vom gerichtsärztlichen Standpunkt aus. (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. Folge. XXVII. Suppl.-Heft.) Blutungen im Wirbelkanal kommen relativ selten zur Beurteilung des Gerichtsarztes — und wohl auch des Unfallarztes. Es handelt sich entweder bei Obduktionen um die Entscheidung, ob die Blutung den Tod verursacht oder mit veranlasst hat, oder es handelt sich um lebende Personen, deren Gesundheitszustand zu begutachten ist, insbesondere ob krankhafte Veränderungen, die sie z. Z. bieten oder vorher geboten haben, in einem ursächlichen Zusammenhang mit einer stattgehabten Wirbelkanalblutung stehen können oder nicht. Verf. bespricht daher unter Anziehung reichhaltiger Literatur die Entstehung dieser Blutungen, die Symptome und die Folgeerscheinungen, und macht darauf aufmerksam, dass die Wirbelkanalblutungen intramedulläre und extramedulläre, epidurale oder subdurale sein können, und dass viele Fälle früher unter den Namen „Rückenmarkserschütterung" gegangen sind. Verf. teilt hinsichtlich des Verlaufes und der Wirkungen der Blutungen das Rückenmark in das Halsmark (unter Zurechnung des 8. Cervikal- und 1. Dorsalsegmentes), in das Brustmark vom 2. Dorsalsegment bis zum 12. Dorsalsegment in Höhe des Dornfortsatzes des 9. Brustwirbels, und in das Lendenmark vom 9. Brustwirbelfortsatz bis zum 12. Brustwirbel mit 5 Lumbalsegmenten. Er macht darauf aufmerksam, dass die für das Leben gefährlichsten Blutungen die im Halsmark seien durch Kompression des N. phrenicus, und behandelt ausführlich die Lähmungen der einzelnen Muskelgruppen, die halbseitigen Paralysen und die Sensibilitätsstörungen, sowie die Sehnenreflexe. Zuletzt geht er noch auf die Polyurie und Glykosurie nach Wirbelkanalblutungen ein. Indem er auch den Verfall in Siechtum berührt, zeigt er, wie die Entscheidungen des Reichsgerichts



(Bd. XII. S. 127. 1885) und 1890 Bd. XXI. S. 223 über Siechtum auch für diese Wirbelkanalblutungen und ihre Folgen anzuziehen sind. Liersch-Cottbus.

Gross, Ein Todesfall infolge von latentem Aneurysma arteriae vertebralis. (Aus der neurolog. psychiatrischen Klinik in Graz. Wien. klin. Woch. Nr. 6. 1904.) Es handelt sich um eine Patientin, bei der in Narkose die typische vaginale Totalexstirpation gemacht war und die am Tage nach der Operation morgens über Nackenschmerzen und Schmerzen beim passiven Drehen des Kopfes klagte. Kurz darauf Verlust des Bewusstseins. Nachmittags Wiederkehr des Bewusstseins, Nackensteifigkeit; etwas Eiweiss im Urin. Am nächsten Tage abermals Bewusstseinsverlust; 2 Tage darauf Tod in tiefem Koma.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: 1. Meningitis, 2. meningeale Blutung.

Aus dem Sektionsprotokoll interissiert hier: Die Gefässe der Hirnbasis sind zart, spärlich gefüllt, recht enge. Die rechte Arteria vertebralis erscheint $1\frac{1}{2}$ cm vor der Vereinigung zur Arteria basilaris im allgemeinen spindelförmig ausgedehnt und zwar über eine Strecke von etwa 5 mm, diese Anschwellung zeigt ausserdem eine flachkugelige Ausbuchtung lateralwärts; die von einem Thrombus ausgefüllt wird, unterwühlt ist und an den sich nach aussen das derbste Blutgerinsel anschliesst, indem an der Kuppe dieser Öffnung eine nach aussen sich trichterförmig erweiternde Öffnung befindet. Anatomische Diagnose: Aneurysma arter. vertebr. dextrae cum perforatione; Compressio cerebri et medullae.

Die Literatur über Aneurysmen der Vertebralarterien enthält nur relativ wenige, aber wichtige Beiträge einiger Autoren, die sich aber mit der klinischen Diagnostik des intaken Aneurysmas, d. h. mit den ohne Eintritt einer Ruptur ev. bestehenden Symptomen befassen.

Nach Verf. aber macht dies Aneurysma selten vor Eintritt der Ruptur Symptome; es bleibt klinisch latent, solange es intakt ist und wird durch seine Ruptur die Ursache eines plötzlichen Todesfalls. Als auslösendes Moment für die Perforation des Aneurysmas sieht Verf. in seinem Falle die Narkose an. (Prof. Knauer verlor im Anschluss an Narkose einen Fall, bei dem die Sektion gleichfalls ein perforiertes Aneurysma der Vertebralarterie ergab.)

Bez. der Differentialdiagnose zwischen meningealer Blutung und Meningitis sei auf die Arbeit verwiesen; Verf. betrachtet als essentiell am Krankheitsbilde die Koinzidenz folg. Symptome: Koma, Nackensteifigkeit, Ophthalmoplegie; apoplektiforme Entwicklung, Fehlen des Fiebers zur Zeit der Krankheitshöhe, Fehlen der hauptsächlichen meningitischen Reizsymptome. Die Analyse des inneren Zusammenhangs dieser Erscheinungen ergibt für Fälle dieses Syndroms Veranlassung zur Möglichkeitsdiagnose: Ruptur eines grossen Gefässes der hinteren Schädelgrube. Aronheim-Gevelsberg.

Wilke, Pfortaderthrombose und Trauma. (Inaugural-Dissertation aus dem pathol. Institute in Kiel. 1903.) Verf.s Arbeit liegt folgender Fall zugrunde. Ein 36 Jahre alter Zimmermann, der schon 1836 plötzlich Blutbrechen mit nachfolgendem blutigen Stuhl erlitten, sprang im April 1900 von einer 1 M. über dem Wasserspiegel liegenden Brücke auf einen Sandkahn. 2—3 Minuten darauf Schwindel, der sich auf dem Abort, wohin sich Pat. begab, wiederholte. Nach Verlassen des Aborts stürzte er zu Boden und verlor auf einige Zeit das Bewusstsein; dabei floss — ca. 8—10 Minuten nach dem Sprung — Blut aus Mund und After, ersteres hellrot, letzeres dunkelrot mit Gerinnseln. Über Menge des entleerten Blutes vermag er keine Angaben zu machen. Nach einiger Zeit konnte er den längeren Weg nach Hause zu Fuss zurücklegen und erbrach hier nochmals hellrotes, nicht schaumiges Blut, ohne Husten. Nach gut verbrachter Nacht ging er Tags darauf wieder zur Arbeit, genoss aber nur Kaffee. Am Abend wieder Blutbrechen, im Stuhl wenig geronnenes schwarzes Blut. Pat. lag 6 Wochen zu Bette und wurde im September in die mediz. Klinik aufgenommen. Er klagte hier nur über leichte Stiche ausserhalb der l. Brustwarze, die sich einstellten, wenn er viel lief. Gutes Allgemeinbefinden. Nachgewiesen wird nur eine ausgesprochene Anämie; keine motorische Insufficienz des Magens. Die Anämie als Folge der Magenblutung angenommen. Von 4.—6. Dez. 1901 wieder in der Klinik: Status idem; Pat. klagt nur über Stiche beim Heben schwerer Lasten in der l. Seite.



Am 2. August 1902 wiederum aufgenommen erlag er einer in wenigen Tagen tödlich verlaufenden Magenblutung.

Der uns hier interessierende wesentliche Sektionsbefund war eine starke Thrombose der Pfortader mit Fortsetzung in Vena pancreatica und lienalis; kleiner blutender Substanzverlust der Magengegend dicht an der Cardia. Grosse Mengen flüssigen und geronnenen Bluts im Magen. Reichliche teerfarbene Massen in Dünn- und Dickdarm. Hochgradige Anämie.

Bezüglich der Ätiologie der Pforaderthrombose unterscheidet man nach Virchow solche durch Kompression, durch Dilatation, ferner die marantische und als seltenste die traumatische Thrombose.

Verf. hält in seinem Falle die Thrombose für eine traumatische und bezieht sich auf die Ausführungen Sterns, dass durch indirekte Gewalt, wie beim Sturze auf den Kopf oder die Füsse, Leberrupturen, Abreissungen des Darmes in der Nähe seiner Fixationsstelle stattfinden können dadurch, dass bei einem Falle auf die Füsse der Körper plötzlich aufgehalten, die frei in der Bauchhöhle hängenden Organe aber ihre Fallgeschwindigkeit noch beibehalten und so der Darm eine starke Dehnung erfährt. Auch Geh. Rat Heller hält diese Entstehungsweise für die narbigen Streifen an der Leberoberfläche parallel dem Ligam. hepatis als Residuen von Rissen für wahrscheinlich.

Bei der Pfortader würde demnach der Mechanismus derart zustande kommen, dass die Fallgeschwindigkeit des gefüllten Magens noch andauerte, während der Körper als Ganzes infolge des Aufstossens der Füsse auf den Boden bereits zur Ruhe gekommen ist. Der Magen in seiner Tendenz nach unten überträgt dann diese Bewegung auf die Pfortader und ruft dadurch Änderung in der Spannung dieses Gefässes, vielleicht eine übermässige Zerrung hervor, der die Wand nicht gewachsen ist. Zum Schlusse erklärt Verf. die letzte tödliche Blutung aus dem Befunde am Magen, an dem sich ein kleines blutendes Gefäss in dem erwähnten Substanzverlust an der Cardia fand.

Aronheim-Gevelsberg.

Moritz v. Statzer, Traumatisches Aneurysma der Arteria poplitea infolge einer Exostose des Femur. (Wiener klin. Woch. No. 304.) Während in der Häufigkeitsskala der traum. Aneurysmen die der Arteria poplitea an erster Stelle stehen und dafür die Lage des Arterienrohres sowie seine Fixation und Spannung verantwortlich gemacht wird, zählen Verletzungen dieses Gefässes mit nachfolgender Aneurysmabildung infolge Anspiessung seiner Wandung an einer Exostose zu den seltensten Befunden. In der gesamten Literatur sind nur noch 5 Fälle (nicht einwandsfreie) bekannt.

In Verfassers Fall fiel einem 26jährigen Arbeiter ein 50 kg schwerer Sack auf die Innen- und Hinterseite seines in leichter Beugestellung befindlichen Kniegelenks. Er stützte nach vorn zu Boden und verspürte einen heftigen Schmerz an der getroffenen Stelle. Trotz zunehmender Schmerzen arbeitete er noch 15 Tage weiter, musste die Arbeit aber dann wegen steigender Schmerzen, Unvermögen das Knie voll zu strecken und zu beugen, einstellen. Gleichzeitig bemerkte er in der Kniekehle eine kleinapfelgrosse Geschwulst, in der er deutliches Klopfen wahrnahm; Operation in Narkose unter Esmarchscher Blutleere. Beim Ausräumen der Höhle stiess Verf. auf eine scharfe, der hinteren Fläche des Tumor aufsitzenden Knochenspitze. Korrespondierend mit derselben fand sich an der vorderen Zirkumferenz der Arterie ein 2 mm langer, quer verlaufender, perforirender Schlitz, in den die Spitze des Knochenvorsprungs hineinragte. Ein 3 cm langes Stück der Arterie wurde reseziert, die erwähnte Knochenzacke sowie eine zweite, kleinere abgemeisselt und die Wunde geschlossen. Nach 21 Tagen wurde Patient beschwerdefrei entlassen. Dass es sich in diesem Falle lediglich um eine Verletzung der Arterie an einer bereits vorhandenen kartilaginären Exostose handelte, bewies ausser der Koinzidenz der Exostosenspitze mit dem Schlitze im Gefäss das weitere Vorhandensein symmetrischer Exostosen an bei den Tibien.

Aronheim-Gevelsberg.

Rehfisch, Nervöse und kardiale Arythmie. (D. mediz. W. 04. Nr. 11 und 12.) Verf. hat mit dem Jacquetschen Sphygmographen an 270 Leuten aus dem Arbeiterstande Untersuchungen über die Qualität und Quantität des Pulses und seine Beziehungen zur Atmung angestellt.

Die an 100 Gesunden gemachten Beobachtungen ergaben, dass nur 4 Proz. einen absolut regelmässigen Puls hatten. Eine Differenz der Pulswellenperiode fand sich bei



allen übrigen; die prozentuale Grösse der höchsten Differenz zwischen 2 Nachbarpulsen überschritt aber nur in einem Falle 20 Proz. Da nun nach Wundt nur Unterschiede von über $^1/_4$ Sek. Dauer vom tastenden Finger wahrgenommen wurden, so entzieht sich diese geringe Differenz der Beobachtung.

Es wurden dann 100 Pat. mit funktioneller Neurose ebenso untersucht. Verf. fand zu seiner Überraschung keine höhere Differenz als bei Gruppe I bei 95 Proz.

Auch bei 8 Pat. mit Meningitis, Tumor cerebri und Schädeltrauma, bei denen ein materielles Substrat für eine Vaguserregung vorhanden war, überschritt die Differenz nicht 33 Proz.

15 Pat. mit Arythmie nach überstandenen Infekt.-Krankheiten zeigten eine zwischen 20 und 58 Proz. schwankende Differenz.

Die 47 Pat. mit organischen Herzleiden zeigten bis auf 5 (unter 20 Proz.) Differenzen bis 120 Proz. Endlich ergab sich bei Prüfung der Leistungsfähigheit des Herzmuskels der Pat. von Gruppe II (funkt. Neurosen), dass bei Arbeitsleistung wohl die Pulsfrequenz zunahm, aber gleichzeitig auch die Höhe der einzelnen Welle, d. h. die einer verstärkten Kontraktion des Herzmuskels mit entsprechender Grösse der Hubhöhe; Pat. mit organ. Herzmuskelerkrankung weisen letzteres Moment nicht auf, zeigen nur Erhöhung der Pulsfrequenz bei Arbeitsleistung.

Verf. zieht den Schluss, dass man stets an eine Arythmie kardialen Ursprungs denken müsse, wenn man stärkere Irregularität des Pulses und in der Pulskurve hohe Differenzzahlen fände. Die Pulsanalyse sei ein ebenso wertvolles diagnostisches Hilfsmittel, wie die anderen klin. Untersuchungsmethoden. Apelt-Hamburg.

Savada, Blutdruckmessungen bei Arteriosklerose. (D. mediz. W. 04. Nr. 12.) Durch exakte anatom. Untersuchungen von Hasenfeld und Hirsch ist die Tatsache festgestellt worden, dass bei unkomplizierten Arteriosklerosen nur die kleinere Zahl der Fälle Hypertrophie des linken Ventrikels infolge Blutdrucksteigerung zeigt, die auch dann in bescheidenen Grenzen sich hält.

Verf. kam zu gleichen Resultaten, als er mit der verbesserten Methode v. Recklinghausens die Höhe des Blutdrucks in der Art. brachialis bei 206 Arteriosklerotikern untersuchte.

Die normale Variat.-Breite war 90—120 mm Hg, wurde überschritten in 15 Fällen bei 98 untersuchten Pat. mit Arteriosklerose, welche völlig normale Herz- und Nierenverhältnisse aufwiesen: 10 davon mit Druck 120—130, 5 130—140 mm Hg.

Bei 24 mit akut. II. Ao-Ton, bei denen ausgebildete interstitielle Nephritis nicht vorlag, fand Verf. 11 mit erhöhtem Druck und zwar überwiegend 140—164 Hg. Diese Erhöhung möchte Verf. aber im Hinblick auf die Ergebnisse der obigen Befunde bei unkompliz. Arteriosklerose und auf Grund der Curschmannschen Theorie mehr auf Rechnung einer Sklerose der Ao. ascend. als der der übrigen Gefässe setzen; hatte er doch unter der I. Gruppe 14 Pat. mit schwerer peripherer Sklerose, von denen 11 normalen Blutdruck aufwiesen. Apelt-Hamburg.

Stierlin, Über den plötzlichen Tod bei Arteriosklerose der Kranzarterien des Herzens. (Inaugural-Dissertation. Zürich 1902.) Zu Eingang seiner Arbeit befasst sich Verf. eingehend mit den umfangreichen pathologisch-anatomischen und klinischen Forschungen der Koronarsklerose und dem Krankheitsbilde der Stenokardie und beschreibt dann ausführlich 3 Fälle von Läsion der Koronararterien aus der medizin. Abteilung des Kantonsspitals Zürich mit den Sektionsprotokollen.

Im ersten Falle handelt es sich um einen 57 Jahre alten Reisenden, der wegen eines Psoriasisrecidivs ins Spital kam, bei dem bei der Aufnahme keinerlei pathologische Störungen an den vegetativen Organen und von seiten des Nervensystems nachweisbar waren, der in der 5. Woche, nach vorhergehendem leichten Unwohlsein, plötzlich nach Genuss von Milch erbricht, tief aufatmet und stirbt. Bei der Autopsie fanden sich an den einzelnen Organen nur geringfügige pathologische Veränderungen. Die einzige Erkrankung, die imstande war, den plötzlichen Tod des Pat. zu erklären, war eine Sklerose der Koronararterien und die dadurch bedingte stellenweise Verengerung derselben. Trotz des geringen Grades hatte aber die immerhin bestehende chronische Ischämie des Herzmuskels bereits zu anatomischen Veränderungen in demselben, zur Myodegeneratio cordis, geführt. Zeichen allgemeiner Arteriosklerose, aus der man eine Koronarsklerose hätte



vermuten können, bestanden nicht. Dies, sowie die Tatsache, dass eine sehr geringfügige Läsion der Koronararterien bei noch leistungsfähigem Herzen und gutem Allgemeinbefinden zu plötzlichem Tod durch Synkope geführt, machen den Fall zu einem aussergewöhnlichen.

Im zweiten Falle war es eine 62 Jahre alte Frau, die seit 10 Jahren an Herzbeschwerden litt und wegen Herzinsuffizienz aufgenommen wurde. Letztere besserte sich unter Darreichung von Digitalis und Diuretin bedeutend. Nach 8 wöchiger Behandlung sind keine Zeichen der früheren Herzmuskelschwäche mehr zu konstatieren. Pat. fühlt sich vollkommen wohl, will das Spital verlassen. Abends 10 Uhr plötzlicher Exitus, während die Kranke ruhig im Bett liegt.

Obwohl die Sektion das Vorhandensein einer Reihe schwerer pathol. Veränderungen an verschiedenen Organen nachwies, so fehlten doch genügende Anhaltspunkte, eine oder die andere als die direkte Todesursache zu beschuldigen. Verf. macht deshalb die ausgedehnte Erkrankung der Koronararterien für das plötzliche Ende verantwortlich. Bei dem bereits hochgradig geschädigten Herzmuskel (ausgedehnte Schwielen- und Aneurysmabildung), der schon bei einem geringen Grad von Ischämie erlahmen musste, genügt oft schon blosses Liegen im Bett, um einen Anfall von Argina pectoris oder den Exitus herbeizuführen, indem in liegender Stellung die arterielle Spannung etwas grösser ist als in sitzender oder stehender. Ein genügender Kollateralkreislauf vom Perikard und Zwerchfell hatten bisher den Herzmuskel noch genügend mit Blut versorgt.

Der 3. Fall betraf einen 67 Jahre alten Landschaftsmaler, bei dem nach Überführung ins Spital die Diagnose auf Hirnblutung mit konsekutiver linksseitiger Hemiplegie, sowie auf Schenkelhalsfraktur links gestellt wurde. Nach 4 monatlicher Behandlung Besserung aller Beschwerden. Plötzlich nach gut verbrachter Nacht wird Pat. blau im Gesicht, bekommt Dyspnoe und liegt tot im Bett. Ein bei der Sektion gefundener grosser Erweichungsherd in der l. Grosshirnhemisphäre, das Resultat und der Überrest der früheren Hirnblutung, hat nichts mit dem Tod des Pat. zu tun, ebensowenig eine frische Blutung im Bereich der Hirnhäute. Lungenembolie, Diabetes bestehen nicht. Aus der ausgedehnten allgemeinen Arteriosklerose, die bis zum Tode ohne klinische Symptome geblieben, ist der letale Ausgang auch nicht zu erklären. Letzterer wird daher auf die Sklerose der Kranzarterien zurückgeführt, die hochgradig den absteigenden Ast der Art. coronar. sin. ergriffen und zu myokarditischen Schwielen geführt hat, so dass der plötzliche Herzstillstand durch den ischämischen Zustand des Myokards infolge Thrombose oder einfachen Gefässkrampf erzeugt wurde.

Bemerkenswert an diesen 3 Fällen ist die Tatsache, dass es sich bei allen um geringgradige Läsion der Koronararterien handelte, die auch nirgends zu vollständigem Verschluss derselben geführt hat, ferner, dass wenigstens bei 2 Kranken Stenokardieanfälle intra vitam sicher nicht vorgekommen sind, schliesslich, dass jedesmal plötzlicher Tod durch Synkope erfolgte. Aronheim-Gevelsberg.

K. Borszeky, Über Stich- und Schussverletzungen des Thorax. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XL, Hft. 1.) Von 301 innerhalb von 10 Jahren an der Budapester chirurg. Klinik beobachteten Verletzungen des Thorax waren 153 Stichverletzungen (darunter 42 penetrierende) und 148 Schusswunden (darunter 89 penetrierende). Bei der Behandlung der nicht penetrierenden Stichwunden wurde die Vorschrift befolgt, nur wegen nicht stillbarer Blutung die Wunde zu erweitern, niemals zum Zweck der Desinfektion. Nur in 20 Fällen wurde die Wunde, entweder wegen bestehender Eiterung oder wegen Kleinheit nicht genäht. 91 mal wurde die Naht angewendet und dadurch in 96,6 % eine Heilung per primam in einem Zeitraum von 8—10 Tagen erreicht.

Von 59 nicht penetrierenden Thoraxschüssen waren 2 Schrotschüsse, 6 aus kleinkalibrigen Jagdgewehren, die übrigen Revolverschüsse. Von diesen 59 Verletzten starben 3, einer infolge eines Aneurysmas der Art. subclavia, ein zweiter an einem Aneurysma der Art. axillaris, der dritte infolge unstillbaren Nasenblutens. Von den übrigen 56 heilten ohne Störung und Eiterung 55 unter dem einfachen Deckverbande. Nur einmal trat Eiterung des Schusskanals ein. Die Kugel wurde in jedem Fall entfernt, wenn sie Störungen verursachte, wenn der Sitz bestimmt nachzuweisen war und die Entfernung keinen grösseren Eingriff erforderte.

Unter den 131 penetrierenden Thoraxverletzungen bildeten die Lungenverletzungen



die häufigsten und wichtigsten Komplikationen, demnächst Verletzungen der grossen Gefässe der Brusthöhle und des Herzens und Herzbeutels.

Für die Behandlung stand der Leitsatz obenan, frische Stich- und Schusswunden als aseptische zu betrachten. Das Öffnen des Wundkanals zum Zweck der Desinfektion gilt auch bei den penetrierenden Verletzungen als eine mindestens überflüssige Operation, welche noch dazu die Dauer der Heilung verlängert.

Von den 38 penetrierenden Stichverletzungen (4 als Fälle von Verletzung des Herzens, des Pericardiums, der grossen Gefässe ausgeschlossen) starb keiner. Dabei wurde 30mal die Wunde primär vernäht mit 21 Heilungen per primam.

Von den 86 penetrierenden Schussverletzungen (3 Fälle von Verletzung des Pericardiums und des Herzens nicht gerechnet) starben 11; 3 derselben kamen sterbend in Behandlung, 3 starben an Sepsis, der Rest an Verblutung. Unter den 75 geheiten Fällen trat nur 4mal eine Komplikation (Pneumonie, Empyem, Hautgangrän) ein.

Verf. ist der Ansicht, dass die durch exspektative Behandlung der Lungenverletzungen erreichten Resultate nicht so schlecht und die durch das radikale Eingreifen erzielten Erfolge nicht so gut sind, dass wir einen triftigen Grund hätten, von dem alten Verfahren abzuweichen. Blauel-Tübingen.

Grunert, Zur Behandlung von penetrierenden Brustwunden: Ein Fall von Lungennaht. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904.) S. 100. G. gelang es, bei einer Messerstichverletzung der linken Lunge in Höhe des 4. Interkostalraumes nach Resektion der 4. Rippe die Lungenwunde aufzufinden und die bedrohliche Blutung daraus durch Naht zu stillen. Indem er unter Mitteilung dreier weiterer Fälle von Lungenverletzung auf die Gefahren hinweist, welche dem Verletzten eventuell beim Unterlassen eines operativen Eingriffes drohen, redet er einem aktiveren Vorgehen, als bisher üblich, das Wort, weil dadurch mancher sonst verlorene Fall gerettet werden kann und weil auch in weniger bedrohlichen Fällen die Heilung dadurch abgekürzt und gewisse Spätgefahren vermieden werden können. M. v. Brunn-Tübingen.

Riegner, Traumatische Zwerchfellshernie. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 38. H. 3. Verfasser berichtet über die erfolgreiche operative Behandlung einer mit einem Hirschfänger gesetzten Verletzung, welche im 8. Intercostalraum von der vorderen zur hinteren Axillarlinie die Brusthöhle eröffnet und das Zwerchfell durchbohrt hatte. Durch den 8 cm langen Zwerchfellriss waren Magen und Netz in die Pleurahöhle eingedrungen. Nach Reposition derselben wurde der Zwerchfellriss durch 12 Katgutnähte geschlossen. Durch Laparotomie wurde sodann noch festgestellt, dass keine Baucheingeweide verletzt waren. Der Thorax wurde bis auf eine Öffnung für einen Gazestreifen geschlossen. Der Patient kam zu völliger Heilung. Blauel-Tübingen.

Bartels, Leberrupturen nach Kontusionen. (Inaugural-Dissertation. Berlin 1904.) Einleitend bespricht Verf. die Erfolge der operativen Chirurgie, besonders bei Eingriffen in die Bauchhöhle nach Verletzungen der Bauchorgane durch stumpfe Gewalten bei unveränderten Hautdecken, wo der rechtzeitige Eingriff, die Exstirpation einer zerrissenen Milz, die Naht einer Quetschwunde des Darms, die Tamponade eines Risses in der Leber dem Verletzten das Leben rettete.

Nach Verf. wird von allen parenchymatösen Unterleibsorganen die Leber am häufigsten von subkutanen Verletzungen betroffen. Meist entstehen letztere infolge von Unglücksfällen, entweder durch direkte Einwirkungen einer äusseren, stumpfen Gewalt oder durch Einwirkung einer durch äussere Anlässe entstandenen inneren Gewalt, den Verletzungen par contre-coup der Franzosen, und eventuell durch Muskelkontraktionen. — Die Verletzung der Leber durch direkte Erschütterung kommt zustande durch Faust-, Hufschläge, Fusstritte bei Raufereien, Stösse mit dem Gewehrkolben und anderen Instrumenten.

Neben diesen Rupturen, welche auf direktem Wege erfolgen, stehen diejenigen, welche durch indirekte Einwirkung hervorgerufen sind: durch Fall aus der Höhe auf den Kopf, die Kniee, die Füsse, das Gesäss oder andere Körperstellen.

Was die Häufigkeit des Vorkommens der Leberverletzungen, insbes. der Leberrupturen anbetrifft, so sind in der Statistik von Edler 1887 543 Fälle angeführt, darunter 189 Rupturen. In einer neueren Statistik aus 1896 von Terrier und Auvray sind 45 Fälle veröffentlicht, darunter 11 Rupturen. Wie bei allen Unglücksfällen ist das



männliche Geschlecht am meisten beteiligt. Kinder waren sehr häufig betroffen, etwa 25 Proz., da sie wegen ihrer Zartheit und Unvorsichtigkeit dem Überfahrenwerden besonders ausgesetzt sind.

Verf. schildert sodann recht eingehend die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, die Symptome, Diagnose und Therapie. Bezüglich letzterer steht Verf. auf seiten der Chirurgen, die sofort bei Zeichen innerer Hämorrhagie die Laparotomie machen, welche die einzige Möglichkeit biete, den Verletzen am Leben zu erhalten.

Im Anschluss an die Besprechung der Leberrupturen führt er 6 Fälle aus der Klinik Prof. v. Bergmanns an, von denen die Krankengeschichten der beiden letzten genauer geschildert werden.

Ein 8 jähriger Knabe wird überfahren, bietet Zeichen intraperitonealer Verletzung dar. Dämpfungsbezirk in den seitlichen und unteren Bauchpartien. Laparotomie. Exitus. Der viereckige Lappen war fast ganz gelöst. Zerreissung der Milzkapsel.

Der letzte Fall betraf einen 16 jährigen Schiffsjungen, der eine schwere Quetschung zwischen Drahtseil und Radkasten eines Dampfers erlitt. Heftige Schmerzen, starke Spannung der Bauchdecken. Grosser Dämpfungsbezirk über der Magengegend, der nach oben in die Leber übergeht. Laparotomie. Exitus. Zerreissung der Leber in ihre beiden grossen Lappen. Aronheim-Gevelsberg.

Hänel, Fremdkörper im Oesophagus. (Aus der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 20. Febr. 04. S. Münch. med. Woch. Nr. 16.) Vortr. berichtet über einen Fall, wobei einem 4 jährigen Kinde ein verschluckter Nagel ärztlicherseits mit der Schlundsonde angeblich in den Magen gestossen war, worauf nach einiger Zeit eine hartnäckige Bronchitis sich entwickelte. Erst nach 8 Monaten wurde die Anwesenheit des Nagels in der verdichteten rechten Lunge des elend gewordenen Kindes durch das Röntgenbild nachgewiesen. Die Extraktion des Fremdkörpers von einem grossen Lungenabszess aus gelang nicht. Der Nagel ging jedoch 3 Tage später par rectum ab, er war bei den Extraktionsversuchen offenbar wieder in den Oesophagus geschoben worden. Multiple Abszesse in der r. Lunge führten nach 4 Wochen zum Tode. (Sektion konnte nicht gemacht werden.) Aronheim-Gevelsberg.

Lieblein, Fremdkörper im Oesophagus. L. berichtet (im Verein deutscher Ärzte in Prag. Sitzung am 30. Oktober 1903. S. Wiener klinische Woch. Nr. 1, 04.) über 3 Fälle, bei welchen er wegen im Halsteile des Oesophagus stecken gebliebener Fremdkörper die Oesoghagotomia externa ausführte.

Der erste Fall betraf ein $1^1/_2$ Jahre altes Mädchen, das bereits vor der Operation an starker Bronchitis gelitten hatte, starb 12 Stunden nach der Operation.

Im 2. Fall handelte es sich um einen 5 jährigen Knaben, der 8 Tage vor der Aufnahme eine runde Zungenpfeife geschluckt hatte, die in Höhe des 1. Brustwirbels stecken blieb. Mach vergeblichen Extraktionsversuchen typische Oesophagotomie. Verlauf nach der Operation ein zufriedenstellender.

Der 3. Fall betraf ein 17 jähriges Dienstmädchen, dem ein Gansknochen in der Höhe des 6. Halswirbels stecken geblieben, der den Oesophagus völlig obturierte. Wegen Verdacht auf Perforation Operation an der rechten Halsseite. Schwierige Extraktion des Fremdkörpers. Glatte Heilung ohne Fistel in drei Wochen.

Auf Grund seiner Erfahrungen glaubt Vortragender, dass die Oesophagotomie bei Fremdkörpern im Halsteile des Oesophagus, wenn auch durch die Oesophagoskopie eingeschränkt, in einer Reihe von Fällen nicht zu entbehren ist. Aronheim-Gevelsberg.

Urban, Schussverletzung des Darms. Vorstellung eines 20jährigen Mädchens im ärztlichen Verein zu Hamburg am 8. März 1904 (Münch. med. Woch. Nr. 11), das 6 Stunden nach einer Schussverletzung des Unterleibs im Kollaps laparotomiert wurde. Es fanden sich 15 Darmverletzungen, 7 paarige Ein- und Ausschusslöcher und ein Streifschuss. Das Mesenterium war dreimal durchbohrt. Exakte Naht; trockenes Austupfen der Bauchhöhle; offene Wundbehandlung. Nach 6 Wochen völlige Heilung.

Aronheim-Gevelsberg.

Waldeyer, Über Entstehung der Hernien. (Berliner mediz. Gesellschaft, Sitzung vom 16. März 1904; s. Die mediz. Woche, No. 12.) Nach Vortrag. beruht die Entstehung der Leistenhernien auf einer angeborenen Disposition. Er unterscheidet

laterale, mediale und supravesikale Inguinalhernien und erwähnt im Anschluss daran kurz die seltener vorkommenden Herniae obturatoriae und ischiadicae.

v. Bergmann weist in der Diskussion darauf hin, dass beim Entstehen sämtlicher Hernien, die er beobachtet, nur ein einziges Mal ein Trauma nachweisbar die Veranlassung gegeben habe, in allen anderen Fällen sei eine angeborene Disposition als Ursache für die Bruchentwicklung anzusehen. Aronheim-Gevelsberg.

Herhold, Die Unterleibsbrüche und ihre Radikaloperation bei den Mannschaften des Heeres. (Militärarzt Nr. 21 u. 22. 1903.) H. ist der Ansicht, dass man Soldaten, bei welchen Dienstbeschädigung vorliegt, auf ihren Wunsch operieren soll, desgleichen Offiziere, Unteroffiziere und Kapitulanten. Ohne Dienstbeschädigung ist eine Operation nicht angezeigt, Er empfiehlt in allen Fällen die Bassinische Operation. Zur Kocherschen rät er deshalb nicht, weil er glaubt, dass durch das Durchziehen des Bruchsackes durch die Aponeurose des Obliquus Verwachsungen entstehen könnten, welche späteren Klagen der Operierten über Schmerzen an der Operationsstelle eine gewisse anatomische Grundlage geben. Diese könnten denn möglicherweise Veranlassung zu Invalidenansprüchen werden. In der deutschen Armee sind die Radikaloperationen bis jetzt in sehr geringem Umfange ausgeführt worden. Der Operationserfolg war aber in Bezug auf die Dienstfähigkeit sehr günstig. C. Schmidt-Cottbus.

C. Hofmann, Zur Radikaloperation der Leistenhernien mittels der Peritonealverschlussmethode. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 19. 1904.) Das Wesentlichste der neuen Operationsmethode liegt darin, dass der Bruchsack bis zum Übergang in das parietale Peritoneum gut freigelegt, gespalten und von innen durch eine Tabaksbeutelnaht geschlossen wird. Diesem Peritonealverschluss, der jede trichterförmige Einstülpung beseitigt und so normale anatomische Verhältnisse am innern Leistenring schafft, folgt eine Stütznaht von Draht, indem Obliquus internus, Fascia transversa und Leistenband in eine Ringnaht gefasst werden. Rücksicht auf den Samenstrang braucht nicht genommen zu werden, da er an dieser Stelle noch kein einheitliches Gebilde darstellt. Der Kanal für denselben bildet sich ganz von selbst. Darin liegt der grundsätzliche Unterschied seines Verfahrens von demjenigen Bassinis und Fergussons. Ob man den Leistenkanal noch vernähen will, was durchaus nicht notwendig ist, ist in das Belieben des Operateurs zu stellen. Bettmann-Leipzig.

Villaret, Korpsgeneralarzt in Posen, Ist Blinddarmentzündung heute häufiger als früher? (Deutsche mediz. W. 1904. Nr. 1.) Verf. weist auf Grund der bis jetzt veröffentlichten Armeestatistik (1873—1901) nach, dass die zahlenmässig nachzurechnende Zunahme der Perityphlitis nur eine scheinbare ist, da sie auf Kosten der Diagnose Leberleiden, Bauchfellentzündung und chron. Magenkatarrh erfolgt ist, die um 64,2 %, 70,2, bezw. 79,9 abgenommen haben. Der Grund hierfür ist sehr einfach: man hat früher aus Unkenntnis oder infolge mangelhafter Untersuchungsmethoden Fälle von Blindarmentzündung für eines jener 3 Leiden angesehen, die man z. Z. unter Perityphlitis reihen würde. Apelt-Hamburg.

Herhold, Ureterverletzung. Verf. demonstriert im ärztlichen Verein in Hamburg am 19. 4. 04. (s. Münch. med. Woch. Nr. 17) einen Fall von subkutaner Ureterverletzung. Hufschlag vor den Magen; darnach Kreuzschmerz und Shokerscheinungen. Allmähliche Ausbildung einer Dämpfung unterhalb der Scapula und im Abdomen. Eigentümliche kolikartige Anfälle, bei denen die Pulszahl stieg, während Temperatur und Urinsekretion sanken. Diagnose wurde auf Hydronephrose gestellt. Bei der Operation fand sich ein aus Urin bestehendes retroperitoneales 4 Liter betragendes Exsudat, das einer Ureterfistel seine Entstehung verdankte. Der Kranke wurde durch Nierenexstirpation geheilt.

Aronheim-Gevelsberg.

Goldmann, Zur Frage der cerebralen Blasenstörungen. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 42. 1904. S. 187.) Nach einem Trauma der linken Kopfseite entwickelte sich bei einer 41jähr. Frau eine tuberkulöse Karies des linken Scheitelbeins mit einer extra- und intrakraniellen Eiteransammlung. Beide kommunizierten durch eine kirschkerngrosse Öffnung, durch welche bei horizontaler Lage der Abszessinhalt, etwa 200 ccm., in die Schädelhöhle verschwand, um beim Aufsitzen und bei Neigung des Kopfes nach links wieder als faustgrosser Tumor äusserlich sichtbar zu werden. Neben psychischen Depressions-



erscheinungen traten nun während der Beobachtung im Krankenhaus, in welchem die Patientin dauernd im Bett gehalten wurde, Beschwerden bei der Urinentleerung auf. Harndrang war zwar vorhanden, konnte jedoch nur schwer oder gar nicht befriedigt werden. Diese Erscheinungen verschwanden sofort und dauernd nach der Operation, welche in der völligen Freilegung der epiduralen Eiterhöhle durch ausgiebige Entfernung des kariösen Knochens bestand. Die Dura zeigte eine Delle, die sich auch nach Entleerung des Eiters nicht ausglich.

Verf. hält es für zweifellos, dass die Störungen der Urinentleerung durch den Druck des Eiters auf die Corticalis zu beziehen sind, um so mehr, als sie erst bei dauernder Bettruhe auftraten und durch die Operation prompt beseitigt wurden. Der dem Abszess anliegende Rindenbezirk entsprach den unteren Zweidritteln der hinteren Zentralwindung sowie Teilen der oberen und unteren Scheitelwindung und der oberen Schläfenwindung.

M. v. Brunn-Tübingen.

Brüning, Harnröhrenstriktur. Br. berichtet im Verein Freiburger Ärzte am 26. 2. 04. (s. Münch. med. Woch. Nr. 17) über 2 Fälle von Harnröhrenstriktur, die beide nach einem neuen von Goldmann angegebenen Verfahren operiert wurden. Bei dem einen wurde wegen einer traumatischen Striktur ein 3 cm langes Stück der Harnröhre reseziert, im anderen Fall, in dem es sich um eine gonorrhoische Striktur mit ausgedehnter Zerstörung des Corpus cavernosum handelte, mussten sogar 6 cm der Harnröhre reseziert werden. Die dadurch gesetzten ausgedehnten Defekte bringt Goldmann durch ein Autoplastik der Harnröhre zum Ausgleich. Fussend auf die günstigen Erfolge bei der plastischen Operation der Hypospadie nach Hacker und Beck präpariert er die Harnröhrenenden nach oben und unten bis weit ins Gesunde hinein vollständig mit der Umgebung frei. Es gelingt nun gleich, die so ausgedehnt mobilisierten Harnröhrenenden aneinander zu bringen; sie werden über einen Dauerkatheter vernäht. Die Vorzüge des Goldmannschen Verfahrens sind 1. vollständige Entfernung des erkrankten Gewebes, 2. Bildung einer Harnröhre, die überall normale Schleimhaut besitzt, 3. bedeutende Verkürzung und Vereinfachung der Nachbehandlung. Aronheim-Gevelsberg.

Tokujiro Suzuki, Beitrag zur Winkelmannschen Hydrocelenoperation. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXIX, Heft 2.) Aus der Rostocker chirurg. Klinik berichtet der Verf. über die Erfolge, welche mit der Winkelmannschen Operation bei der Behandlung der Hydrocelen erreicht wurde. Es wurden im ganzen 33 Fälle derart operiert, über 28 konnte Auskunft über ihr späteres Befinden erhalten werden. 24 Patienten hatten nach der Operation keinerlei Beschwerden mehr, 1 hatte dieselben Beschwerden wie vorher, 3mal war ein Rezidiv eingetreten. Eine Tabelle fasst am Schlusse die Erfolge der Operation unter Berücksichtigung aller publizierten Fälle zusammen. Es ergeben sich unter 137 Fällen 6 Rezidive. Blauel-Tübingen.

Sjögren, Ein Aufnahmestuhl für Kopfröntgogramme. (Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr. Bd. VI, Heft 2.) Der diesem Zweck dienende Stuhl ist so eingerichtet, dass der Kopf des zu Untersuchenden in einem an der Rücklehne verschieblichen Apparat festgestellt ist, an dem gleichzeitig der Kassettenkasten und die Röntgenröhre angebracht sind. Ersterer ist unverschieblich und gestattet das Auswechseln der Platten, ohne dass in irgend einer Weise eine Änderung der Stellung des Kopfes und der Blickrichtung eintritt; die Röntgenröhre ist verschieblich und erlaubt so Aufnahmen in verschiedenen Ebenen. Dem zu Untersuchenden werden Metalldrähte als Indikatoren an den Kopf geklebt und es lässt sich aus dem Verhältnis der Lage des Fremdkörpers zu den letzteren seine eigene Lage berechnen. Bettmann-Leipzig.

Faulhaber, Die Einwirkung des roten Lichts auf Röntgenplatten. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. VI, Heft 2.) F. hat experimentell festgestellt, dass bei Entwicklung von Schleussner- und Prutzplatten unter rotem Licht eine Schwärzung derselben unter dem Einfluss des letzteren eintritt. Er empfiehlt deshalb, um eine Verschleierung der Platte zu vermeiden, Entwicklung nur bei bedeckter Schale, Vermeidung des Einlegens der Platten bei direktem roten Licht, Vermeidung der Prüfung des Dichtigkeitsgrades durch Vorhalten vor die Dunkelkammerlampe, kurz Vorsicht gegenüber rotem Licht. Bettmann-Leipzig.

Behandlung von Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen. In der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien (s. Münch. mediz. Woch. No. 13, nach der Wiener klin.



Woch. No. 10) warnten eine Anzahl hervorragender Ärzte vor Behandlung aller derjenigen Hautkrankheiten mit Röntgenbestrahlungen, welche auf anderem Wege durch unschädliche Mittel geheilt werden könnten. Prof. Riehl wies eindringlich darauf hin, dass er jetzt so häufig Röntgenschäden zu beobachten Gelegenheit habe; erst vor 8 Tagen einen mit Röntgenstrahlen behandelten Psoriatiker, der am ganzen Körper verbrannt war. Früher eine Dame, die wegen Hypertrichosis behandelt worden war und jetzt von der Oberlippe bis zur Mammilla herab Teleangiektasien und Narben zeige. Auch Prof. Ehrmann hat Röntgenschäden beobachtet, die erst mehrere Monate nach der letzten Bestrahlung auftraten: narbige Hautatrophie, Teleangiektasien, torpide Geschwüre u. s. w.

Aronheim-Gevelsberg.

Freund und **Oppenheim,** Über bleibende Hautveränderungen nach Röntgenbestrahlung. (Aus der Klinik für Syphilis und Dermatologie von Matzenauer in Wien. S. Wiener klin. Woch. Nr. 12. 1904.) Die Verf. besprechen in längerer Darstellung eine Gruppe von bleibenden Hautveränderungen, deren Auftreten in hohem Grade unerwünscht, misslich und unangenehm ist, die den Körper ganz wesentlich entstellen und Hautschädigungen verursachen, gegenüber welchen das ursprüngliche, der Röntgenbestrahlung zugeführte Leiden oft völlig belanglos erscheint.

In diese Gruppe gehören 1. die Hautatrophie, 2. die sklerodermieartige Hautveränderung mit eventuell nachfolgender Schrumpfung und 3. die Teleangiektasien.

Bezüglich der mikroskopischen Befunde und histologischen Details dieser Folgezustände sei auf die interessante Arbeit hingewiesen. Aronheim-Gevelsberg.

Scholtz, Über die physiologische Wirkung der Radiumstrahlen und ihre therapeut. Verwendung. Aus dem hygien. Institut (Prof. Pheiffer) und der Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten (Prof. Caspary in Königsberg). (D. mediz. W. 1904. Nr. 3.) Verf. hat mit einem Prof. Pfeiffer gehörenden Radiumpräparat, welches jener zu seinen Bakterienversuchen verwandt hat (Berl. klin. Wochenschrift 1903) — 25 mg in mit Glimmerplatte verschlossener flacher Kautschukkapsel — folgendes durch eine grössere Anzahl von Versuchen festzustellen versucht:

1) sind die vom Radium ausgesandten Strahlen in ihrer Wirkung auf die Haut analog den Röntgenstrahlen?

2) die Stärke ihrer bakteriziden Kraft,

3) die Tiefenwirkung der therapeutisch wirksamen Strahlen.

ad 1) ist festzustellen, dass die äusserlichen Erscheinungen nach Bestrahlung mit Radium denen bei Röntgenbestrahlung gleichen, also in Haarausfall n. 4—5 Min., lebhafter Hautentzündung, Blasenbildung, Exkoriationen n. 10—15 Min., tief in die Subcutis reichende Ulzerationen nach 20—30 Min. Bestrahlung; zeitlich jedoch besteht ein erheblicher Unterschied, indem die Erscheinungen bei Radiumbehandlung stets nach ca. 20 Stdn. — selbst bei 3—5 Min. Bestrahlung — in Form eines intensiven Erythems auftreten.

Die bakterizide Kraft der Radiumstrahlen fand Verf. ebenfalls gegenüber jener der R.-Str. erhöht; Typhusbazillen tötete Radium bei einer Entfernung von 3—4 mm von der Agarplatte nach 3 stündiger Bestrahlung vollständig; konzentr. elektr. Licht, spez. von Eisenelektroden, vermag n. Verf. freilich bereits nach 2 Sekunden Typhusbazillen zu vernichten.

Die Tiefenwirkung prüfte Verf. in der Weise, dass er die Ohren eines Kaninchens über einander gelegt auf dem Rücken befestigte und auf ihnen $^1/_4$—$^1/_2$ St. direkt die Radium-Kapsel befestigte. Es ergab sich bereits nach 24 Stdn. eine starke Rötung am oberen, unteren Ohr und auf der Rückenhaut, bezgl. nach 3 Wochen starke Exkoriation, Haarausfall und blasige Abhebung des Epithels, leichte Entzündung und Haarausfall. Er schätzt den Verlust an Strahlen, der durch eine Gewebslamelle von der Dicke eines Kaninchenohres herbeigeführt wird, auf 50 %, durch eine von 2 auf 70—75 %.

Befestigte er das Radium auf den Schädeln junger Kaninchen 1—3 Stdn., so traten bei allen Erscheinungen von Mattigkeit auf, die bei 2 sich verschlimmerten; diese Tiere starben in der 2. Woche unter eigenartigen Lähmungserscheinungen; ebenso sämtliche 10 Mäuse, die 20—50 Stdn. bestrahlt wurden.

Es ergibt sich hieraus, dass auch das Nervensystem vom Radium beeinflusst wird.

Therapeutisch hat Verf. den neuen Körper verwendet: bei einigen Furunkeln ohne Erfolg, bei Lupus erythematodes 1 mal, aber mit wenig Nutzen; 5 Lupusherde wurden



energisch bestrahlt, sie heilten ähnlich wie bei Röntgenbestrahlung ab; ob aber der Erfolg ein dauernder ist, ist noch fraglich. Ein schnell wachsendes Hautcarcinom eines 86jähr. Herrn verschwand vollständig.

Verf. glaubt, dass der therapeutische Nutzen der Radiumstrahlen im allgemeinen dem der Röntgenstrahlen nicht nachstehe, ja betr. Tiefenwirkung und bakterizider Kraft sie vielleicht übertreffe.

Nicht zu übersehen sei auch ihre handliche Anwendung für Kehlkopf-, Höhlen-, Tumoren- (ev. ins Innere) Behandlung. Apelt-Hamburg.

Agrolant, Über die Wirkung von Radiumstrahlen auf das Carcinom der Mäuse. (Aus dem königl. Institut für experimentelle Therapie in Frankf. a. M. D. mediz. W. 1904. Nr. 13.) Das zur Bestrahlung verwandte Tiermaterial entstammt zwei Impfserien, von denen die eine die 7. Impfgeneration eines sehr bösartigen, vielfach Lungenmetastasen bildenden Krebses, die andere die 8. eines ebenfalls evidenten, obwohl nicht metastasierenden Carcinoms ist. Unter 13 mit positivem Erfolge geimpften Tieren der 1. Serie wurden 7, unter 19 erfolgreich geimpften der 2. Serie 8 der Radiumstrahlung ausgesetzt, die übrigen dienten als Kontrolltiere. Die Bestrahlung begann 12 bis 14 Tage nach der Impfung und wurde sowohl hinsichtlich der Häufigkeit als der Dauer mannigfach variiert.

Aus den vorliegenden, durch Zeichnungen ergänzten Tabellen ergibt sich, dass von 19 erbsen- bis bohnengrossen Tumoren (bei einzelnen Tieren bestanden mehrere Tumoren) 11 durch Radiumbestrahlung vollständig geheilt und 8 bis auf einen unbedeutenden Bruchteil der ursprünglichen Geschwulst reduziert sind.

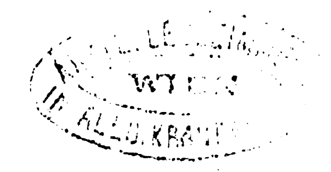
Die Kontrolltiere zeigen bis auf 4, bei denen die Tumoren stabil geblieben sind, ein teilweis kollossales Wachstum. Bei einem Kontrolltier ist, was in jeder Versuchsserie vorkommt, Spontanresorption eingetreten. Apelt-Hamburg.

Benedikt, Zur Röntgendiagnostik der traumatischen Neurose. (Wiener med. Presse 1903. Nr. 26.) In stark polemisierender Weise wendet sich B. gegen diejenigen Sachverständigen, welche bei allen angeblichen Beschwerden von Verletzten nur die Simulation sehen. Besonders viel ist seines Erachtens von diesem „Strebertum“ bei der traumatischen Neurose, resp. den hysterischen Zuständen gesündigt worden. B. selbst ist überzeugt, dass man in solchen Fällen sehr oft, namentlich mit Zuhilfenahme der Röntgendurchleuchtung, objektive Veränderungen an Wirbelsäule und Schädel feststellen könnte. Er fügt die Krankengeschichte und das Röntgenbild eines einschlägigen Falles bei. In letzterem liess sich deutlich eine zirkumskripte, vom Stirnknochen differenzierbare dunkle Stelle zur Anschauung bringen, als deren Ursache er ein Exsudat, resp. einen Abszess annimmt und die er als das pathologisch-anatomische Substrat der bei der Kranken bestehenden psychischen Störungen ansieht. Bettmann-Leipzig.

A. Köhler, Zur Technik des Nachweises von Fremdkörpern im Auge. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. VI, Heft 4. 1903.) Bei einer Röntgenaufnahme des Auges in der frontalen wie in der sagittalen Ebene ist nie zu entscheiden, ob ein Fremdkörper im Auge oder an der Peripherie desselben sitzt. K. hat nun ein einfaches Verfahren zur Feststellung dieser Tatsache angegeben. Er lässt in einer bestimmten Phase der Belichtung die Blickrichtung des Patienten sich ändern. Erscheint alsdann auf der entwickelten Platte der Fremdkörper nicht einfach, sondern verzerrt, so ist klar, dass er im Inneren des Auges sitzen muss. Eine auf diese Weise gestellte genaue Diagnose bestätigte sich bei der Operation. Bettmann-Leipzig.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 7. Leipzig, 15. Juli 1904. XI. Jahrgang.

Einiges über Verletzungen der Wirbelsäule und deren gerichtsärztliche Beurteilung.

Von Dr. Walter Stempel, dirigierendem Arzt des Diakonissen-Krankenhauses Bethlehem, Breslau.

Ein von mir im Schiedsgericht für Arbeiterversicherung begutachteter Fall von Wirbelsäulenverletzung gibt mir Veranlassung, auf die in praxi recht häufigen, in ihrer Diagnose und vor allem in ihrer gerichtsärztlichen Beurteilung noch wenig geläufigen Verletzungen der Wirbelsäule, speziell der Frakturen etwas näher einzugehen.

Es ist in den letzten Jahren gerade auf diesem Gebiete sehr eifrig gearbeitet worden, ich erinnere nur an die bedeutenden Abhandlungen von Kocher und Wagner-Stolper. Bei dem durch die Fülle des Materials ziemlich bedeutenden Umfang dieser beiden Werke sind sie und die in ihnen vertretenen neuesten Ansichten über Wirbelsäulenverletzungen dem Praktiker jedoch weniger zugänglich, so dass es angebracht erscheint, neue Erfahrungen auf diesem Gebiet immer wieder in den auch dem praktischen Arzte mehr zugänglichen Zeitschriften zu veröffentlichen.

Bevor ich auf das eigentliche Thema meiner Arbeit näher eingehe, sei es mir gestattet, den von mir verfolgten Fall zunächst zu beschreiben.

Der Bauarbeiter R. B. aus Breslau schob am 14. IX. 1899 einen Ziegelkarren auf einen Neubau, hierbei glitt er aus und fiel durch eine Lücke, welche durch Zusammenschieben der Bretter entstanden war, ein Stockwerk tief ab; er zog sich dabei angeblich eine Verstauchung der Halswirbelsäule, des linken Fusses und der rechten Hand zu.

Er wurde alsbald nach einem Krankenhause geschafft.

Der behandelnde Arzt gab am 23. XII. 1899 folgendes Gutachten ab:

Bei der Aufnahme des B. fand sich eine starke Quetschung und Verstauchung der Halswirbelsäule, der Kopf wurde festgehalten, konnte nur ganz geringe Drehbewegungen nach links und rechts ausführen.

Die Beugung nach vorn und seitlich war aktiv gar nicht möglich, passiv sehr erschwert und mit grossen Schmerzen verbunden, die Halswirbelsäule war in ihrer ganzen Ausdehnung auf Druck sehr empfindlich.

Sichere Zeichen einer Verrenkung oder eines Wirbelbruches waren nicht vorhanden, Bewegungs- und Empfindungsstörungen fehlten vollständig.



Nach Anlegen eines Streckverbandes am Kopf trat auch bereits nach einigen Tagen eine Besserung ein.

Fernerhin bestand noch eine Quetschung der rechten Brustseite und eine leichte Verstauchung der rechten Hand.

Am 28. X. 1899 wurde B. auf Wunsch aus dem Krankenhause entlassen.

Bei einer zum Zweck der Rentenfestsetzung vorgenommenen Nachuntersuchung am 23. XII. 1899 gab B. an, dass er Schmerzen in der rechten Kopfseite verspüre, dieselben gingen von der Nasenwurzel über die Höhe des Scheitels bis auf den Nacken. Er habe das Gefühl, wie wenn die Haut „unterkittig" sei, diese Schmerzen seien andauernd vorhanden.

Ausserdem klagte er über Störung in der Bewegungsfähigkeit des Kopfes und Schmerzen im Nacken beim Drehen des Kopfes.

Sobald er den Kopf in einer bestimmten Richtung auch nur 5 Minuten still gehalten habe, z. B. beim Zeitunglesen und er versuche ihn alsdann nach einer Seite zu wenden, so bekomme er ihn nicht herum und habe Schmerzen.

Durch diese Steifigkeit sei er auch beträchtlich in der Arbeit gestört, da er die Drehbewegungen immer mit dem ganzen Körper ausführen müsste und den Kopf nicht nach oben heben könne.

B. ist ein mittelgrosser, ziemlich kräftig gebauter Mann mit leidlich gut entwickelter Muskulatur, der Gesichtsausdruck hat etwas leidendes. —

Derselbe ist dauernd etwas schmerzverzerrt. —

Die linke Nasenlippenfalte ist deutlicher ausgeprägt als die rechte, eine Facialislähmung ist jedoch nicht vorhanden. —

Der Kopf wird für gewöhnlich etwas nach rechts geneigt gehalten, kann jedoch aktiv ohne Mühe gerade gerichtet werden. — Die rechte Hälfte des Schädeldaches ist auf Druck angeblich empfindlich. Diese Druckempfindlichkeit ist über die ganze rechte Schädelseite verbreitet, dieselbe ist mehr unbestimmt, hält sich nicht etwa scharf an die Mittellinie, ist auch an keiner Stelle derart, dass der Druck heftige reflektorische Abwehrbewegungen veranlasse. — Die Kopfhaut ist normal, es finden sich weder Schwellung, noch Narben oder Knocheneindrücke. —

Die linke Nackenmuskulatur springt bei der Betrachtung von hinten und seitlich etwas stärker hervor als die rechte. — Dieser Unterschied verschwindet jedoch bei gerader angespannter Haltung des Kopfes.

Die Halswirbelsäule ist in ganzer Ausdehnung etwas stärker nach vorn gebeugt als normal. Ein stärkeres Vorspringen eines einzelnen Wirbels oder Wirbelabschnittes ist weder vom Nacken noch vom Rachen aus zu fühlen.

Die Beugung des Kopfes nach vorn gelingt so weit, dass das Kinn das Brustbein berührt. — Bei dieser Haltung ist von einer Asymmetrie der Nackenmuskulatur nichts zu erkennen.

Die Beugung nach rechts ist so weit ausführbar, dass das Ohr 8 cm von der Schulterwölbung entfernt bleibt, bei der Beugung nach links beträgt der Abstand 7 cm. —

Die Drehung des Kopfes nach rechts erfolgt bis zum Winkel von 45°, nach links so weit, dass B. über seine Schulter sehen kann.

Nach hinten kann der Kopf so weit gebeugt werden, dass B. in einem Winkel von 75° nach oben sehen kann.

Sämtliche Bewegungen erfolgen langsam und mit schmerzhafter Verzerrung des Gesichtes.

Die Halswirbelsäule ist in ihrer ganzen Ausdehnung angeblich auf Druck empfindlich, eine besonders hervortretende Schmerzhaftigkeit eines einzelnen Wirbels ist nicht vorhanden.

Bewegungs- und Empfindungsstörungen sind nirgends vorhanden, kein Romberg, beim Beugen nach vorn keine auffallende Beschleunigung des Pulses.

Sehnenreflexe normal, keine Intensitätsdifferenz zwischen links und rechts.

Da nach dem Ergebnis der früheren Untersuchung eine Verrenkung oder ein Bruch eines Halswirbels ziemlich sicher ausgeschlossen werden kann, so ist weitere Besserung zu erwarten.



Zur Zeit ist B. in seiner Arbeitsfähigkeit noch um 33⅓ Proz. beschränkt, Nachuntersuchung nach einem Jahr erwünscht.

Nachuntersuchung am 12. Juni 1901.

B. klagt zeitweise noch über Schmerzen im Nacken. Er sieht blass aus. Der Ernährungszustand ist ein dürftiger.

An der Halswirbelsäule ist ein abnormer Befund nicht mehr zu konstatieren, der Kopf ist nach allen Richtungen hin in ausgiebiger Weise beweglich.

Störungen des Zentralnervensystems sind nicht nachzuweisen.

Da am rechten Fuss stärkere Beschwerden hervorgetreten sind, 25 Proz. —

Am 8. Januar 1903 erfolgte der Tod des Mannes. —

Armenärztlich war B. Anfang des Jahres von Dr. M. gesehen worden. Nach diesem Arzt bestanden leichte Zeichen von Blasenlähmung, Wundliegen, allgemeine Abmagerung, wahrscheinlich infolge eines Rückenmarkleidens.

Am 14. Februar äussert sich der erstbehandelnde Arzt auf Anfrage der Berufsgenossenschaft, ob das Rückenmarkleiden mit dem Unfall in Zusammenhang zu bringen sei, dahin:

Für das Vorhandensein eines Rückenmarkleidens bieten die Akten nicht den geringsten Anhalt.

Wenn aber wirklich in der letzten Zeit ein solches bestanden habe sollte, so müsste ein Zusammenhang mit dem Unfall abgelehnt werden, da sich niemals die Anzeichen einer Quetschung des Rückenmarks oder eines Blutergusses in demselben gezeigt haben. —

Eine nachträgliche mit dem Unfall in Zusammenhang stehende Rückenmarksaffektion wäre nur denkbar, wenn sich im Anschlusse an die Halswirbelquetschung eine Wirbelerkrankung ausgebildet hätte.

Dagegen spricht der Nachuntersuchungsbefund.

Im schiedsgerichtlichen Termin gab ich nach Kenntnisnahme des Akteninhaltes mein Gutachten zunächst dahin ab, dass bei dem erstmaligen Befund im Krankenhaus unmittelbar nach der Verletzung, vor allem dem Befund an der Halswirbelsäule, eine stärkere Verletzung derselben, vielleicht eine Fraktur, doch nicht mit aller Sicherheit ausgeschlossen werden könne.

Habe eine solche nun vorgelegen, so sei dieselbe auch jetzt noch an der Leiche nachzuweisen, und ich beantragte aus diesem Grunde die Exhumierung derselben.

Diesem Antrage wurde stattgegeben und die Leiche am 28. VIII. 1903, nachdem sie fast ¾ Jahr im Grabe gelegen hatte, exhumiert.

An den Weichteilen waren selbstverständlich irgendwelche krankhaften Veränderungen nicht mehr nachzuweisen. Die Halswirbelsäule wurde in toto herausgenommen und mazeriert.

An dem Präparat liessen sich nun folgende krankhafte Veränderungen nachweisen:

Am zweiten Halswirbel (Epistropheus) erscheint die rechte Gelenkfläche zusammengepresst, so dass ihre vordere Leiste stärker hervorspringt wie links, auch ist infolge dieser Zusammenquetschung die rechte Vorderfläche des Corpus vertebrae stark verschmälert und vertieft.

Während fernerhin am mazerierten Präparat die linke obere Gelenkfläche auf welcher der Atlas aufliegt, eine glatte, spiegelnde, leicht konkave Masse darstellt, ist die rechtsseitige vollkommen rauh, das vordere Drittel ist deutlich eingepresst und kann man auch die durch den Bruch bedingte Kontinuitätstrennung des Knochens an der durchlöcherten Beschaffenheit desselben erkennen, der Querdurchmesser der Gelenkfläche beträgt infolge der Verbreiterung 2 cm, der der linken nur 1,5 cm.

Der rechte Processus transversus steht infolge dieser Veränderung auch tiefer wie der linke, das Foramen transversum ist an seiner äusseren Öffnung verschmälert, zusammengedrückt, verengt und verläuft nicht wie links in leicht schräger Richtung von aussen nach innen, sondern bogenförmig.

Vor allem ist aber das Foramen intervertebrale dextrum gleichfalls stark zusammengequetscht, während das linke 0,6 cm breit ist, ist es rechts nur 0,2 cm breit, der vordere Teil des zusammengedrückten Processus transversus verengt das Foramen intervertebrale besonders seitlich fast vollständig, so dass der Knopf einer gewöhnlichen Sonde

seitlich nicht mehr hindurchgeführt werden kann, während links das Foramen 1 cm weit offen ist.

Auch die untere rechte Gelenkfläche des Atlas ist verbreitert, legt sich fast pilzförmig über die Gelenkfläche des Epistropheus, ihr hinterer Rand war teilweise abgesprengt.

Am 5. Halswirbel ist der Körper ebenfalls rechts etwas aufgetrieben, bei der Betrachtung von unten fällt eine kleine vorspringende Knochenleiste auf, an dieser Stelle muss demnach auch eine leichte Kompression des Corpus vertebrae stattgefunden haben.

Der 6. und 7. Halswirbel sind an ihrer Vorder- und Seitenfläche rechts in einer Ausdehnung von 1,3 cm knöchern mit einander verwachsen, an der linken Hälfte des vorderen Teils des Corpus vertebrae ist der Knochen stellenweise angenagt, es findet sich daselbst eine Lücke in der Knochensubstanz, auch ist das Corpus vertebrae des 6. und 7. Halswirbels links neben dem Foramen intervertebrale knöchern verwachsen, das ganze Corpus vertebrae des 7. Halswirbels erscheint leicht noch vorn vorgestülpt und an der Vorderfläche verschmälert.

Ferner ist die untere Gelenkfläche des 6. rechten Processus transversus mit der oberen des 7. Halswirbels vollkommen fest knöchern verschmolzen, auch erstreckt sich diese knöcherne Vereinigung noch nach hinten auf den rechten Wirbelbogen des 6. und 7. Halswirbels bis zu den Processus spinosis.

Beide untere Halswirbel sind infolge dessen untrennbar und unverschieblich fest auf der ganzen rechten Hälfte und teilweise auch an der linken Körperhälfte knöchern miteinander vereinigt, so dass nicht mehr die geringste Beweglichkeit zwischen diesen beiden Wirbeln besteht.

Dieser Befund ergibt demnach unzweifelhaft, dass wir es mit 3 in ihrer Intensität zwar verschiedenen, aber doch deutlich nachweisbaren Kompressionsfrakturen der Halswirbelsäule zu tun haben; dieselben befinden sich namentlich auf der rechten Seite, ein Zeichen, dass diese beim Fall stark zusammengepresst worden ist.

Am meisten ist die rechte Gelenkfläche des Epistropheus betroffen worden. Die vordere Hälfte desselben ist zusammengepresst und nach unten und vorn verschoben, sowohl das Foramen intervertebrale als auch das Foramen transversum sind infolge dessen stark verengt und verkleinert worden.

Es ist darum auch mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dass die in dem Foramen intervertebrale liegenden nervösen Elemente, vor allem das Ganglion intervertebrale, einem schädigenden Druck ausgesetzt worden sind.

Dass deutliche Funktionsstörungen anfänglich nicht bemerkt worden sind, liegt sicherlich daran, dass die durch das betreffende Foramen hindurchtretenden Nerven nur untergeordneter Natur sind, vorzüglich nur, wie der Occipitalis minor und der Subcutaneus colli, die Haut versorgen.

Im objektiven Befunde ist nicht angegeben, ob seinerzeit daselbst Funktionsstörungen, besonders Sensibilitätsstörungen im Bereich dieser Nerven, oder auch Bewegungsstörungen in einzelnen Halsmuskeln vorhanden gewesen sind, es ist wohl darum anzunehmen, dass eine derartige exakte Prüfung auch nicht vorgenommen worden ist; sie hätte möglicherweise gewisse Ausfallserscheinungen nach dieser Richtung hin erkennen lassen.

Es kann aber weiterhin nicht als ausgeschlossen betrachtet werden, dass von dem krankhaft veränderten unmittelbar neben dem Rückenmark belegenen Nervengewebe, vielleicht auf dem Wege einer Neuritis ascendens, eine Mitbeteiligung des Rückenmarks allmählich erfolgt ist; hiernach muss es zum mindesten als wahrscheinlich hingestellt werden, dass der an einem Rückenmarksleiden erfolgte Tod des Mannes auch in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Verletzung gebracht werden kann.

Es ist ja mit Sicherheit nachgewiesen, dass nicht nur eine direkte Veränderung eines Nerven, sondern auch eine Kontusion, Zerrung oder Kompression desselben den Anlass zur Entstehung einer Neuritis geben kann (Oppenheim).

Ebenso sicher ist es aber auch, dass von dieser erkrankten Stelle aus eine Weiterverbreitung des Prozesses auf höher belegene Teile, in diesem Falle das Rückenmark, erfolgen kann.



Dass die schweren nervösen Störungen erst längere Zeit nach stattgehabtem Unfall eingetreten sind, würde durchaus dem Bilde der in Rede stehenden Krankheit entsprechen, diese Prozesse entwickeln sich schleichend und allmählich.

Die leichte Einpressung des 5. Wirbelkörpers sowie die Veränderung am 6. und 7. Halswirbel konnten nervöse Störungen nicht herbei führen, es muss nur eine deutliche Beweglichkeitseinschränkung der Halswirbelsäule in ihrem unteren Teile bestanden haben, da durch die knöcherne Verschmelzung des 6. und 7. Halswirbels die Beweglichkeit derselben in diesem Gelenke vollkommen aufgehoben war.

Da die übrigen Gelenke jedoch frei beweglich waren, so konnte objektiv eine deutliche Bewegungshemmung nicht wahrgenommen werden, zumal die letzten ohnehin schon etwas weniger beweglichen Wirbel betroffen waren.

Die subjektiven Angaben des Mannes, besonders das Gefühl der Schwerbeweglichkeit nach längerer Fixierung des Kopfes finden jedoch in diesem objektiven Verhalten der unteren Halswirbel ihre Erklärung.

Auf Grund des objektiven Befundes an der mazerierten Halswirbelsäule und der hieraus gemachten Erwägungen gab ich mein definitives Gutachten in dem Falle dahin ab, dass die bestehenden Veränderungen an der Wirbelsäule die Folge des Unfalles vom 14. VIII. 1899 seien; mit Wahrscheinlichkeit sei ferner auch der Tod des Mannes an einem Rückenmarkleiden mit diesem Unfall in Zusammenhang zu bringen.

Auf Grund dieser Aussagen wurde der Witwe vom Schiedsgericht die Hinterbliebenen-Rente und das Sterbegeld bewilligt.

Was lehrt uns nun dieser nach jeder Richtung hin gewiss hochinteressante Fall?

Zunächst einmal Vorsicht in der Beurteilung von Unfallverletzten, speziell solchen mit Verletzungen der Wirbelsäule.

Wer sich viel mit der Untersuchung von Unfallschäden beschäftigt, wird aus eigener Erfahrung sicherlich die Tatsache bestätigen können, dass im grossen und ganzen eine Simulation ausserordentlich selten ist. Nur ganz besonders nach dieser Richtung hin begabte Individuen, vor allem solche, die lange Zeit zur Behandlung oder Begutachtung in Kliniken, medico-mechanischen Instituten oder ähnlichen Anstalten verweilten und dort mit den verschiedensten Untersuchungsmethoden vertraut wurden, werden es hin und wieder versuchen, durch Vorspiegelung falscher Tatsachen den Arzt zu täuschen; da sie jedoch immer noch nicht hinreichend medizinisch geschult sind, wird es aber bei einiger Ausdauer, längerer Beobachtung und häufigen Untersuchungen wohl meist gelingen, solche Simulanten zu entlarven.

Hingegen ist Aggravation wohl fast stets vorhanden. Es liegt ja auch zu tief in der menschlichen Natur begründet, ein vorhandenes Leiden so schwer als möglich erscheinen zu lassen, sei es um nach dieser Richtung hin Mitleid zu erregen, oder wie bei den Unfallverletzten eine möglichst hohe Rente herauszuschlagen.

Uns tunlichst vor solchen Täuschungen zu beschützen, dagegen gibt es nur ein Mittel, welches aber selten versagt: peinlichste und genaueste Untersuchung unter Anwendung aller zugänglichen Untersuchungsmethoden und sorgfältiger Berücksichtigung der Art und Stärke des auslösenden Traumas.

Auf letzten Punkt wird meiner Ansicht nach zur Zeit immer noch zu wenig Gewicht gelegt. Bedenken wir, dass der menschliche Körper eine aus vorwiegend weichen und nachgiebigen Geweben zusammengesetzte Masse ist, vergegenwärtigen wir uns, wie selbst der anscheinend doch feste Knochen infolge seines Blutreichtums, seiner kleinen und grossen Hohlräume wegen doch immerhin eine wenig widerstandsfähige Substanz darstellt, dann müssen wir uns sagen, und zahlreiche Erfahrungen haben dies tausendfach bestätigt, dass eine einigermaßen heftig ein-

wirkende Gewalt auch gewisse Strukturveränderungen bedingen muss, welche vielfach zwar zur Ausheilung gelangen und keine dauernden Schäden hinterlassen, viel zu oft aber doch gewisse Veränderungen bedingen, welche teils früher, teils später eine Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit hervorrufen.

Ganz besonders gilt dies von den Knochen der Wirbelsäule und vorzugsweise wieder von den Wirbelkörpern.

Es gibt im ganzen menschlichen Körper kaum noch einen in vivo derartig wenig widerstandsfähigen Knochen wie das Corpus vertebrae.

Die Compacta ist allseitig ausserordentlich dünn, die Spongiosa dagegen reichlich entwickelt, es ist ohne weiteres einleuchtend, dass bereits leichte Gewalteinwirkungen, sei es, dass dieselben direkt gewisse Wirbelsäulenabschnitte betreffen, sei es, dass die Wirbelsäule indirekt durch Fall auf den Kopf, die Füsse oder das Gesäss eine Stauchung erfährt, zu Strukturveränderung führen können und ausserordentlich häufig auch führen.

Am Corpus vertebrae kann man eine Frakturform darum auch am häufigsten vorfinden und am besten studieren, die Kompressions-Fraktur, welche durch das gewaltsame Zusammenpressen zweier nebeneinander liegender Knochenstücke zustande kommt.

Schwere und schwerste Formen dieser Verletzung, breite Zermalmung der Wirbelkörper, Herausspringen von Stücken aus denselben, werden sowohl durch die offenkundigen sofortigen Gestaltsveränderungen der Wirbelsäule sowie durch die gleichzeitig bestehenden nervösen Erscheinungen der Diagnose keine Schwierigkeiten bereiten und auch von dem weniger geübten Untersucher bald richtig gedeutet werden.

Nicht so einfach liegen aber die Verhältnisse, wenn es sich nur um Kompressionsbrüche leichteren Grades handelt.

Diese nach Möglichkeit zu erkennen und richtig vor allem auch in all ihren ev. eintretenden Folgezuständen zu deuten und zu beurteilen, ist jedoch besonders auf dem Gebiete der sozialen Gesetzgebung von der grössten Wichtigkeit und Bedeutung.

Wenn man viele Gutachten, besonders solche von Wirbelsäulen-Verletzungen durchstudiert, so findet man öfters die Ansicht vertreten, dass im konkreten Falle eine Fraktur der Wirbelsäule nicht anzunehmen sei, da der Verletzte einmal bereits kurze Zeit nach dem Unfall aufgestanden und umhergegangen sei, zweitens aber auch jegliche Störungen von seiten des Nervensystems fehlten.

Dass diese Ansichten durchaus irrige sind, davon konnte ich mich im Laufe der letzten Jahre vielfach an der Hand eines ziemlich reichlichen frischen Verletzungsmaterials überzeugen.

Ich habe besonders in der letzten Zeit verschiedene Fälle von unzweifelhaften Kompressionsbrüchen einzelner Wirbelkörper unmittelbar nach der Verletzung in Behandlung bekommen; diese Kranken konnten sich, allerdings dem strikten Verbot zuwider, einige Tage nach der Verletzung im Bett aufrichten, ja, einen derselben ertappte ich dabei, als er einige Tage nach stattgehabtem Unfall aus dem Bett aufstand und dabei keinerlei Beschwerden zeigte.

Es geht zunächst hieraus einmal hervor, dass besonders kurze Zeit nach der Verletzung das Umhergehen ohne grössere Beschwerden bei einer Kompressionsfraktur des Corpus vertebrae sehr gut möglich sein kann und hieraus nicht ohne weiteres auf das Nichtbestehen einer Fraktur geschlossen werden darf.

Wenn man fernerhin eine grössere Anzahl pathologisch-anatomischer Präparate von Wirbelsäulenverletzungen durchmustert, so wird man vielfach Kompressionsfrakturen vorfinden, welche eine Mitbeteiligung des Rückenmarkes, bez. der von demselben ausgehenden Nervenfasern als ausgeschlossen erscheinen lassen.



Dies betrifft vor allem die reinen Kompressionsfrakturen des Corpus vertebrae, besonders aber diejenigen, welche sich ausschliesslich am vorderen Rande abspielen, und bei denen beispielsweise nur wenige Spongiosabälkchen zusammengepresst worden sind.

Diese Brüche können, abgesehen von einer deutlichen Schmerzempfindlichkeit, bei Druck auf die Dornfortsätze der verletzten Wirbel zunächst keinerlei sonstige Erscheinungen bedingen, sie sind es, welche grösstenteils unter dem Bilde der Wirbelstauchung verlaufen und auch als solche diagnostiziert, behandelt und beurteilt werden. Aber gerade bei diesen müssen alle begleitenden Umstände im Verein mit dem objektiven Befunde sorgsam erwogen und geprüft werden, besonderes Gewicht ist auf die Art der Verletzung zu legen.

So ist es ohne weiteres klar, dass ein Sturz aus einer Höhe von mehreren Metern auf die Wirbelsäule oder auf die Füsse, besonders wenn der Körper noch auf feste und harte Unterlagen, Steine, vorspringende Ecken oder Kanten aufschlägt, in weitaus den meisten Fällen eine, wenn auch noch so geringe, Kompressionsfraktur der Wirbelsäule bedingt haben wird.

Von grösster Bedeutung für die Diagnose dieser Frakturen ist nun das Bestehen einer deutlichen, auf die verletzte Wirbelsäule beschränkten Schmerzhaftigkeit, welche man sowohl bei direktem Fingerdruck oder Beklopfen der Dornfortsätze mit dem Perkussionshammer oder auch durch Druck vom Kopf oder den Schultern nach abwärts erzeugen kann.

Dieser Schmerz, von Anfang an vorhanden, bleibt Wochen und Monate lang ziemlich konstant, er ist stets auf ein und dieselbe Stelle beschränkt und ist meiner Ansicht nach mit eines der wichtigsten Symptome für die Diagnose der Wirbelbrüche, da er sowohl bei dem Frischverletzten als auch nach längerer Behandlung deutlich vorhanden zu sein pflegt.

Wenn auch dieses Symptom auf absolute Objektivität keinen Anspruch erheben kann, denn Schmerzen lassen sich objektiv selbst mit Hilfe des Mannkopffschen Symptoms nicht mit Sicherheit nachweisen, so wird man doch bei häufigen Untersuchungen und der Beachtung gewisser Regeln meist sich davon überzeugen können, dass tatsächlich Schmerzen an einer bestimmten Stelle vorhanden sind.

Bezeichnet man sich die als am meisten schmerzhaft angegebene Stelle z. B. mit dem Blaustift und bleiben die Angaben des Verletzten bei öfteren Untersuchungen in Bezug auf die Intensität der Schmerzen stets auf die gleiche Stelle lokalisiert, so wird man hieraus wohl auf das tatsächliche Bestehen derselben schliessen können.

Gewöhnlich zucken die Kranken deutlich zusammen, wenn der Perkussionshammer die verletzte und schmerzhafte Stelle trifft, und ganz von selbst rufen sie aus, dass dort eine Schmerzempfindung besteht.

Bei einfachen Quetschungen und Stauchungen der Wirbelsäule kann dieser Schmerz selbstverständlich an einer lokalisierten Stelle gleichfalls vorhanden sein, er wird indessen binnen kurzem vollkommen verschwinden, während er, wie erwähnt, bei den Frakturen für lange Zeit bestehen bleibt.

Die Diagnose der Kompressionsfraktur wird vollkommen sicher, wenn sich einige Zeit nach der Verletzung noch ein weiteres Symptom hinzugesellt, welches ich in den von mir beobachteten Fällen sehr selten vermisst habe.

Es ist dies eine Formveränderung der Wirbelsäule, welche die Folge des Zusammensinkens der Wirbelkörper ist.

Selbst bei ganz geringer Zusammenquetschung zweier Wirbelkörper müssen dieselben eine Gestaltsveränderung in dem Sinne erleiden, dass der Breitendurchmesser vergrössert, der Höhendurchmesser verkleinert wird.

Unmittelbar oder kurze Zeit nach stattgehabter Verletzung kann diese Gestaltsveränderung durch Dehnung der Wirbelsäule wohl noch ausgeglichen werden, und daher kommt es, dass bei ganz leichten Kompressionsbrüchen das gleich zu beschreibende Symptom vielfach zunächst noch nicht angetroffen wird.

Je mehr aber die Heilung der Fraktur vorwärts schreitet, um so mehr werden die zerquetschten Wirbelkörper aneinander fixiert, um so mehr verkürzen sich auch die umgebenden Weichteile und passen sich den veränderten Gestaltsverhältnissen an, die Wirbelkörper sinken darum mehr oder weniger nach vorn ein und infolge dessen werden die Dornfortsätze der betreffenden Wirbel gehoben und bilden einen mehr oder weniger deutlichen Vorsprung in der Reihe der Dornfortsätze.

Streicht man mit den Fingerspitzen von der Halswirbelsäule an nach abwärts, so wird der geübte Untersucher bereits bei aufrechter Haltung diese manchmal nur ganz geringe Gestaltsveränderung der Wirbelsäule erkennen können; deutlicher in vielen Fällen, sogar dem Auge sichtbar wird sie, wenn man die Verletzten auffordert sich nach vorn zu bücken. Werden diese Stellen obendrein noch bei wiederholten Prüfungen sowohl bei direktem als auch bei indirektem Druck als konstant schmerzhaft angegeben, dann darf man wohl mit Sicherheit das Vorhandensein eines Wirbelsäulenbruches an dieser Stelle annehmen, besonders dann noch, wenn dieselbe von dem verletzten Trauma betroffen worden ist.

Häufig kann man bei derartig Verletzten auch eine deutliche Veränderung der Rumpfhaltung in der Weise konstatieren, dass der Rumpf leicht nach vorn gebeugt gehalten wird.

Ich habe vielfach in solchen Fällen weiterhin eine objektiv nachweisbare Veränderung am Körper auffinden können, welche mit aller Sicherheit beweist, dass diese pathologische Haltung nicht nur zeitweise, sondern andauernd inne gehalten wird, nämlich eine Faltenbildung in der Bauchhaut.

Es bilden sich entsprechend der Biegung der Wirbelsäule an der Bauchhaut eine oder mehrere Querfalten, deren Grund von einem meist leicht mazerierten roten Hautstreifen gebildet wird.

Auf das Vorhandensein dieses Symptomes ist demnach bei diesbezüglichen Untersuchungen gleichfalls zu achten, da es vorkommenden Falles in zweckdienlicher Weise zur Begutachtung mit herangezogen werden kann.

Stets wird sich ferner bei Wirbelfrakturen mit der Zeit eine, wenn auch manchmal geringfügige, so doch gewöhnlich deutliche Beweglichkeitseinschränkung der Wirbelsäule, entweder nur im Bereich des oder der verletzten Wirbel, unter Umständen auch darüber hinaus feststellen lassen. Um dieselbe nachweisen zu können, ist es nur erforderlich alle in der Wirbelsäule möglichen Bewegungen sowohl aktiv ausführen zu lassen, als auch passiv nachzuprüfen.

Wir fordern demnach den Verletzten auf, sich soweit wie möglich nach vorn, nach hinten und seitwärts zu beugen, bei fixiertem Becken lassen wir schliesslich noch Drehbewegungen der Wirbelsäule ausführen.

Bei den Frakturen der Halswirbelsäule ist ausserdem noch der Drehungsfähigkeit des Kopfes nach den verschiedenen Richtungen hin besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Häufig sind sämtliche Bewegungen eingeschränkt, öfters nur die eine oder die andere, am häufigsten zeigt sich die Unmöglichkeit, die Wirbelsäule nach hinten zu beugen. Auch hierbei muss öftere Untersuchung, vor allem aber die Beobachtung des Verletzten bei sonstigen Bewegungen, besonders beim Aus- und Anziehen, vor beabsichtigten Täuschungen oder Übertreibungen bewahren.

Da gleichzeitig mit einer Fraktur der Wirbelsäule auch das benachbarte Periost Quetschungen und Veränderungen erleidet, so sehen wir nicht selten

später besonders starke Bewegungsstörungen durch Beteiligung dieses Gewebes eintreten.

Nicht nur unmittelbar um die verletzte Stellung herum, auch in mehr oder weniger grosser Ausdehnung nach verschiedenen Richtungen hin können periostale Wucherungen auftreten und eine entsprechende Versteifung der Wirbelsäule durch Fixierung sowohl der Wirbelkörper als auch der Bogen bedingen, und so ein Bild schaffen, welches mehr der Arthritis deformans der Wirbelsäule, bez. der von Bechterew und Strümpell-Marie beschriebenen Form der Wirbelsäulenversteifung ähnelt.

Weiterhin können aber auch derartige Veränderungen am Knochen, sobald sie gewisse Stellen einnehmen, durch Druck krankhafte Erscheinungen sowohl von seiten des Rückenmarkes als auch der vom Rückenmark durch die Wirbelsäule hindurch verlaufenden Nervenfasern hervorrufen.

Hiermit kommen wir überhaupt auf die nervösen Störungen nach Wirbelsäulenverletzungen, speziell Frakturen, zu sprechen.

In vielen Fällen können dieselben dauernd vollständig fehlen, dann nämlich, wenn nur leichte Eindrücke am Corpus vertebrae, besonders an dessen vorderem Bezirk, eingetreten sind und auch nachträglich durch periostale Wucherungen keine Veränderungen des Wirbelkanals bedingt werden.

Bei schweren Frakturen werden sie indessen selten vermisst, hier drückt häufig der verschobene Wirbelkörper direkt auf das Rückenmark, wenn dasselbe nicht gar sofort durchgequetscht worden ist, ein andermal sind die Foramina intervertebralia zertrümmert und die hindurchziehenden Nerven bezw. ganglia spinosa zerquetscht, oder komprimiert, wir werden dann bei genauer Untersuchung stets entsprechende typische Veränderungen teils sensibler, teils motorischer Natur feststellen können.

Aber auch selbst bei schweren Frakturen wird es sich anfänglich nicht mit Sicherheit entscheiden lassen, ob alsbald zum Vorschein gekommene nervöse Störungen durch eine Läsion des Rückenmarks, oder eine Kompression desselben durch Blutergüsse bedingt sind, da letztere ein vollkommen gleiches Symptombild bieten können.

Gehen die Lähmungserscheinungen, die Sensibilitätsstörungen allmählich zurück, so wird man hieraus mit einiger Wahrscheinlichkeit auf passagere Druckerscheinungen am Rückenmark, bezw. den Nerven durch Blutergüsse schliessen dürfen.

Im grossen und ganzen werden schwere und schwerste Formen der Diagnose und vor allem der Beurteilung wenig Schwierigkeiten bieten, dies trifft erst dann zu, wenn wie in dem von mir erwähnten Fall nervöse Störungen anfänglich vollkommen fehlen und erst längere Zeit nach dem Unfall auftreten.

Recht lehrreich in dieser Hinsicht ist ein erst kürzlich von Bernstein[1]) bekannt gegebener Fall; nach ihm wurde ein achtzehnjähriger Kutscher dadurch verletzt, dass ihm das Schwungrad einer Sägemaschine gegen die linke Halsseite fiel.

Es fanden sich zunächst keinerlei nervöse Störungen, erst am 71. Tage nach der Verletzung traten Lähmungserscheinungen in den Armen, den Beinen, der Blase und dem Mastdarm ein. Der Tod erfolgte 101 Tage nach der Verletzung und zeigte sich bei der Sektion neben einer Drehungsluxation im Atlanto-Epistropheusgelenk eine Knochenwucherung an der Innenfläche des Epistropheus-Dornfortsatzes, die offenbar durch ihr Wachstum allmählich das Rückenmark komprimiert hatte.

1) Bernstein, Zur Diagnose u. Prognose d. Rückenmarksverletzungen. Deutsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 70. 1903.



Wir müssen demnach bei allen Verletzungen der Wirbelsäule, speziell den Frakturen, mit der gerade hier so fatalen Neigung des Periosts rechnen, selbst nach anscheinend nur leichten Quetschungen mit einer entsprechenden Knochenwucherung zu reagieren und dadurch die ohnehin schon von Natur ziemlich schmalen Kanäle noch mehr zu verengen und die hindurch ziehenden Organe zu komprimieren.

Die Untersuchung des Nervensystems ist darum bei Wirbelsäulenverletzungen von der grössten Wichtigkeit, dieselbe kann aber nur dann einen einigermaßen richtigen Rückschluss gestatten, wenn sie einmal sehr gründlich vorgenommen wird und der Untersucher alle Feinheiten der Untersuchung nervöser Organe beherrscht.

Eine derartige Untersuchung nimmt sehr viel Zeit in Anspruch, fernerhin muss sie, um einigermaßen genaue Resultate zu liefern, häufig wiederholt werden.

Erst eine gewisse Übereinstimmung in häufigen Untersuchungsbefunden lässt einigermaßen endgültige Rückschlüsse zu.

Ich habe bereits erwähnt, dass bald nach dem Unfall eintretende Lähmungserscheinungen und Sensibilitätsstörungen sowohl von einer Läsion des Rückenmarkes, als auch einer blossen Blutdurchtränkung desselben, bezw. dem Druck eines Hämatoms abhängig sein können; hier wird nur die längere Beobachtnng und häufige Untersuchung Klarheit verschaffen können.

Fehlen bei sorgsamer und öfterer Untersuchung anfänglich jederlei nervöse Störungen, so wird man hieraus aber, wie mein Fall und der von Bernstein zitierte beweisen, niemals mit Sicherheit eine absolut günstige Prognose stellen dürfen die beiden erwähnten Fälle beweisen, dass selbst bei anscheinend normalem nervösen Anfangsbefund sich doch längere Zeit nach der Verletzung noch derartige Störungen einstellen können.

Alle meine bisherigen Ausführungen lassen erkennen, wie ausserordentlich schwierig in vielen Fällen die exakte Diagnose einer Wirbelsäulenverletzung, speziell einer Fraktur sein, wie eine absolut sichere Diagnose häufig erst nach monatelangem Bestehen des Leidens, nach vielen mühseligen Untersuchungen gestellt werden kann.

Es muss sich darum einem jeden von uns der Wunsch aufdrängen, nach Mitteln zu suchen, welche ein sofortiges Erkennen der Verletzung ermöglichen.

Ein derartiges Hilfsmittel ist nun bei den Frakturen der Extremitätenknochen in vorzüglicher Weise durch die Röntgen-Untersuchung gewonnen, inwieweit es auch für die Diagnose der Wirbelsäulenverletzungen verwertet werden kann, mögen die folgenden Auseinandersetzungen lehren.

Es sind im Laufe der letzten Jahre auch auf diesem Gebiet ausgiebige und gründliche Forschungen angestellt worden, ich erinnere nur an die Arbeiten von Kienböck[1]) und speziell in der letzten Zeit an die von Sudeck[2]) über die Darstellung von Wirbelsäulenverkrümmungen durch Röntgenstrahlen.

Schliesslich hat wohl auch ein jeder von uns, der sich praktisch mit der Röntgen-Photographie befasst und dem ein reichliches Verletzungsmaterial zur Verfügung steht, an diesem seine eigenen Erfahrungen gesammelt.

Ich muss besonders in Übereinstimmung mit den Resultaten der Sudeckschen Untersuchungen beipflichten, dass durch die Röntgen-Untersuchung in den weitaus meisten Fällen eine Wirbelsäulenverletzung im Röntgenbild deutlich zu erkennen ist und die Diagnose damit bereits im frühesten Stadium mit Sicherheit gestellt werden kann.

1) Kienböck, Wiener klin. Wochenschr. 1901.
2) Sudeck, Die Darstellung der Wirbelsäulenerkrankungen durch die Röntgen-Strahlen. Ztsch. f. Orthopädie u. Unfallheilkunde. I. Bd. 1903.



Ich will auch sofort betonen, dass wohl auf keinem Gebiet der ganzen Röntgenlehre die Untersuchung eine so mühsame und zeitraubende ist, wie gerade bei den Verletzungen der Wirbelsäule.

Verhältnismässig einfach ist die Darstellung der Halswirbelsäule, bei seitlicher Durchleuchtung kann man gewöhnlich den ganzen Halsabschnitt bis mindestens zum 6. Halswirbel, unter Umständen sogar bis zum 7. Halswirbel auf der Platte darstellen.

Bei sagittaler Durchleuchtung bekommt man den 3. bis 7. Halswirbel auf die Platte.

Selbstverständlich darf man sich bei allen Photogrammen der Wirbelsäule niemals oder doch nur bei ganz einwandsfreien positiven Resultaten mit einer einzigen Aufnahme begnügen, bei der Halswirbelsäule ist unter allen Umständen zum mindesten eine seitliche und eine sagittale Aufnahme erforderlich.

Mit den neuen Apparaten und den uns zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln vor allem der Kompressionsblende wird es in den meisten Fällen auch gelingen, deutliche Bilder der Brustwirbelsäule zu erhalten, welche wegen der Dicke des Brustkorbes und der in demselben enthaltenen voluminösen Organe am schwersten darzustellen ist, besonders hier wird man eine grössere Anzahl von Aufnahmen vornehmen müssen, ehe man ein zufriedenstellendes Resultat erzielt.

Einfacher liegen wieder die Verhältnisse bei der Lendenwirbelsäule, von dieser wird man wohl stets ein einigermaßen deutliches Bild erhalten, besonders wenn man sich der Kompressionsblende bedient.

Jedenfalls müssen von Brust- und Lendenwirbelsäule zum mindesten zwei Aufnahmen gemacht werden, bei der einen liegt die Wirbelsäule direkt der Platte auf, bei der anderen der Vorderteil des Rumpfes. Bei einiger Übung und Geduld sowie modernem Instrumentarium dürfte es darum in den meisten Fällen gelingen, deutliche Darstellungen der einzelnen Wirbelsäulenabschnitte zu erzielen, ich verweise nur auf die mustergültigen Abbildungen in der Sudeckschen Arbeit.

Bei einem Vergleich der hierbei zutage tretenden Erscheinungen mit dem übrigen objektiven Befunde glaube ich in der Tat, dass es nunmehr vielfach möglich sein wird, selbst leichte Frakturen des Corpus vertebrae frühzeitig diagnostizieren zu können, jedenfalls mit einer viel grösseren Sicherheit als ohne die Hilfe der Röntgenstrahlen.

Da man auf der Platte selbst bei Anwendung der Kompressionsblende stets einen oder mehrere benachbarte Wirbel zur Verfügung hat, so ist ein Vergleich mit diesen ermöglicht und fallen darum selbst geringe krankhafte Veränderungen besser in die Augen als bei dem Fehlen eines Vergleichsobjektes.

Selbstverständlich muss man in der Deutung von Röntgenbildern geübt sein und feinste Abweichungen beachten lernen, dies gilt besonders für die leichten Kompressionsfrakturen des Corpus vertebrae, die Verschmälerung oder das völlige Verschwinden des Zwischenwirbelraumes, sowie eine Verbreiterung des Wirbelkörpers in seitlicher Richtung und eine Verschmälerung des Höhendurchmessers sind besonders für diese Frakturenform pathognomonisch.

Es sollte darum in allen den Fällen, welche nach Art des veranlassenden Traumas und dem sonstigen objektiven Befund auch nur die Spur eines Verdachtes auf eine Fraktur der Wirbelsäule zulassen, stets das Röntgenverfahren in Anwendung gezogen werden, gelingt es, frühzeitig eine sichere Diagnose zu stellen, so ist die Voraussage bei dem Fehlen einer Rückenmarksverletzung eine bei weitem günstigere, da wir unser therapeutisches Handeln von vornherein darnach einrichten können.

Bei den leichten Formen genügt es vollkommen, den Verletzten auf eine feste aber elastische Unterlage, am besten eine gute Rosshaarmatratze zu legen



und dafür zu sorgen, dass diese Lage so lange innegehalten wird, als wir nach unseren Kenntnissen über Heilung von Knochenverletzungen eine Konsolidation der Bruchstücke annehmen können.

Dass man in sorgfältigster Weise für gute Hautpflege zu sorgen hat, um Decubitus zu vermeiden, versteht sich von selbst.

Schwerere Formen und unruhige Kranke behandelt man wohl am besten mit Extension. Ich halte es fernerhin für ausserordentlich wichtig, die Kranken nicht eher aufstehen und herumgehen zu lassen, bis ihnen ein gut passendes Stützkorsett angelegt worden ist.

Nur hierdurch kann das nachträgliche Zusammensintern der verletzten Wirbelkörper und damit die pathologische Stellung der Wirbelsäule nach Möglichkeit vermieden werden.

Je länger man ferner eine abnorme Belastung der Wirbelsäule ausschaltet, um so eher wird man das Auftreten periostaler Wucherungen vermeiden können.

Was nun die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit speziell bei den Frakturen der Wirbelsäule anbelangt, so machen nur die leichten Formen gewisse Schwierigkeiten. Bei schweren Verletzungen, vor allem bei solchen mit sofortiger Beteiligung des Rückenmarkes wird wohl meist eine Aufhebung jeder Arbeitsfähigkeit für lange Zeit, oft für immer vorhanden sein.

Von grösserer praktischer Wichtigkeit ist das Verhalten bei den leichten Fällen. Zunächst sei bei diesen betont, dass man, wie meine Erfahrung gezeigt hat, meist bei geringem objektivem Befund niemals das Bestehen einer Fraktur negieren soll.

Lassen alle von mir angegebenen Hilfsmittel im Stich, so wird man sich auch dann klüglich bezüglich der Diagnose sehr reserviert verhalten und dieselbe in suspenso lassen, dabei immer aber auf die Möglichkeit einer Fraktur hinweisen müssen.

Es dürfte sich auch stets empfehlen, selbst bei dem anfänglichen Fehlen von nervösen Störungen, die Möglichkeit eines späteren Eintretens solcher zu betonen, um vorkommendenfalls hierdurch den Beweis zu erbringen, dass man bereits bei der ersten Begutachtung alle möglichen Konsequenzen ins Auge gefasst hat.

Ist eine Fraktur mit Sicherheit nachgewiesen, oder doch aus verschiedenen vorhandenen Symptomen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dann bin ich der Ansicht, muss für einen längeren Zeitraum, als bisher allgemein üblich, dauernde Arbeitsunfähigkeit angenommen und die volle Rente zuerkannt werden.

Besonders die seinerzeit Aufsehen erregenden Untersuchungen Kümmels haben uns gezeigt, dass selbst lange Zeit nach der einwirkenden Verletzung bei unzweckmässigem Verhalten Verschlimmerungen insofern eintreten können, als sich allmählich am Ort der Verletzung eine dauernde Gestaltsveränderung mit mehr oder weniger starker Versteifung der Wirbelsäule ausbilden kann, welche früher als ein eigener Krankheitsprozess sui generis, als Spondylitis traumatica angesehen wurde, von welchem wir aber heutzutage wissen, dass er stets Folgezustand einer Kompressionsfraktur der Wirbelsäule ist.

Wir müssen darum der geschädigten Wirbelsäule für längere Zeit dadurch Ruhe gönnen, dass wir dem Verletzten durch Bewilligung der vollen Rente die Möglichkeit gewähren, sich während dieser Zeit jeder Arbeit enthalten zu können.

Nach meinen Erfahrungen dürfte die völlige Arbeitsunfähigkeit mindestens 1 Jahr, vielfach noch länger anzunehmen sein, eine vorzeitige Herabsetzung der Rente und der hierdurch bedingte Zwang durch irgend eine Arbeit den Ausfall an Rente zu ersetzen, schädigt nicht nur den Verletzten insofern, als sich irre-



parable Gestaltsveränderungen an seiner Wirbelsäule, ev. sogar mit sekundären nervösen Erscheinungen einstellen können, in höherem Grade auch noch die Berufsgenossenschaften, als diese schliesslich dann einen Dauerzustand zu entschädigen haben, welcher bei rechtzeitiger längerer Schonung ziemlich sicher vermieden worden wäre.

Denn eine grosse Anzahl von Beobachtungen lässt es andererseits wieder als sicher erscheinen, dass selbst schwerere Verletzungen bei entsprechender Behandlung und besonders langer Schonung doch so vorzüglich ausheilen können, um späterhin unter Umständen sogar eine völlige Rentenentziehung zu rechtfertigen.

Immerhin gibt es aber gerade bei den anscheinend leichten Kompressionsfrakturen der Wirbelsäule manchmal späterhin so viele Überraschungen, ich erinnere nur nochmals an die häufigen periostalen Wucherungen, an den möglichen Übergang in eine Spondylitis deformans, in eine Tuberkulose, dass wir uns vor denselben nur dadurch bewahren können, wenn wir den Verletzten auf Jahre hinaus ständig im Auge und unter ärztlicher Aufsicht behalten.

Wir müssen es uns demnach zur Pflicht machen, derartige Verletzte in höchstens halbjährigen Zwischenräumen immer von neuem zu untersuchen, um etwaigen Veränderungen so bald als möglich entgegentreten zu können.

Nur auf diese Weise wird es auch möglich sein, das vielgestaltige Bild der Wirbelsäulenfrakturen noch mehr zu festigen und zu ergänzen, den Verletzten sowohl als auch den Berufsgenossenschaften das beiden Teilen zustehende Recht zu wahren.

Nachtrag: Wie berechtigt meine Forderung ist, bei allen Verletzungen der Wirbelsäule sich in ausgiebigster Weise des Röntgenverfahrens zu bedienen, beweist ein in der Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur am 8. Juli huj. von Herrn Dr. Ludloff vorgestellter Fall. — Derselbe wird sicher von Herrn Ludloff noch ausgiebig veröffentlicht werden, ich will hierunter nur so viel mitteilen, dass Herr Ludloff, angeregt durch meinen Fall, bei einer Verletzung der Halswirbelsäule 27 Röntgenphotographien angefertigt hat und schliesslich in absolut einwandsfreier Weise eine Fraktur des 6. Halswirbels nachweisen konnte. —

Aus Prof. Dr. Vulpius' orthop.-chirurg. Klinik in Heidelberg, Abteilung für Unfallverletzte.

13 Knochenbrüche bei einem Mann zu gleicher Zeit, gute Heilung.

Ein Beitrag zur Kasuistik multipler Frakturen.

Von Dr. Max M. Klar, Assistenzarzt.

In unserem Zeitalter der maschinellen Industrie gehören ja gleichzeitig entstehende Frakturen mehrerer Extremitätenknochen nicht gerade zu den Seltenheiten. Dass aber ein Arbeiter, nicht weniger als 13 Frakturen, davon 9 an den Knochen der vier Extremitäten, erleidet, ein solcher Fall dürfte wohl singulär sein und deshalb schon seine Veröffentlichung rechtfertigen.



Der Schlossergehilfe **Franz Gotterbarm** machte durch einen solch schweren Unfall in trauriger Weise seinem ominösen Namen Ehre. Er geriet am 16. Juli 1903 mit der linken Hand und mit dem linken Arm in die Transmission einer Maschine und wurde mit den Umdrehungen der Transmissionswelle ungefähr 20 mal herumgeschleudert, bis durch das Abstellen der Maschine die Welle zum Stillstand gebracht war. Beide Beine und der rechte Arm des G. wurden bei jeder Umdrehung heftig gegen die 60 cm von der Welle entfernte Mauer mit Wucht angeschlagen. G. will während dieses ganzen Vorganges und danach nicht einen Augenblick lang das Bewusstsein verloren haben.

Der Verletzte wurde sofort ins Krankenhaus zu Fr. verbracht, wo folgende Verletzungen von Herrn Dr. Fr. festgestellt wurden:

1. Bruch der 4.—7. Rippe links in der Mamillarlinie,
2. Bruch beider Knochen des rechten Vorderarms, mit Gefässzerreisung,
3. Bruch beider Knochen des linken Vorderarms,
4. Bruch des linken Oberarmknochens,
5. komplizierter Bruch des linken Oberschenkels mit Knochenzersplitterung,
6. Bruch des rechten Oberschenkels,
7. Bruch des rechten inneren Knöchels,
8. Bruch des 5. Mittelhandknochens rechts,
9. Quetschung der linken Gesichtshälfte und des rechten Handrückens.

Es wurden also 13 Knochen, davon 9 an den Extremitäten, frakturiert befunden.

Am 10. Februar 1904 wurde G. aus dem Hospital entlassen und beschäftigte sich vom 14. März 1904 ab probeweise mit leichten Arbeiten; er konnte aber nicht andauernd arbeiten und wurde deswegen am 20. April der diesseitigen Klinik zur medico-mechanischen Nachbehandlung überwiesen.

Der Befund, der ein verhältnismässig sehr gutes Heilergebnis zeigt, ist jetzt folgender:

Der Bruch des linken Oberschenkels — um mit der schwersten Verletzung zu beginnen —, der zwischen mittlerem und oberem Drittel unter starker Verletzung der Weichteile erfolgt war, ist, wie die Durchleuchtung beweist, mit deutlicher Verbiegung nach aussen und unter ziemlich starker und fester Kallusbildung geheilt; das obere Bruchstück ist nach hinten und etwas nach aussen, das untere nach vorn und aussen disloziert. In der Mitte der Streckseite des linken Oberschenkels befindet sich eine 11 cm lange und 2,5 cm breite, wenig eingezogene glatte Längsnarbe, die mit der knöchernen Unterlage fest verwachsen ist; 10 cm weiter nach hinten und aussen, parallel mit dieser, sieht man eine 9,5 cm lange und 2 cm breite, tief eingezogene, ebenfalls mit dem Knochen fest verwachsene Narbe (Operationsnarbe).

Am rechten Bein befindet sich die Bruchstelle im mittleren Drittel des Oberschenkels; die Heilung ist unter sehr starker Kallusbildnng so erfolgt, dass bei leichter Krümmung des Oberschenkels nach oben und aussen das obere Bruchstück nach vorn und das untere stark nach hinten disloziert sind. Das rechte Bein ist, von der Spina il. ant. sup. zum Mall. ext. gemessen, 87 cm lang, während das linke Bein 85 cm misst. Das linke Bein ist also nur um 2 cm kürzer als das rechte, trotzdem, wie aus dem Gutachten des behandelnden Arztes hervorgeht, grosse Knochensplitter operativ entfernt worden sind; die durch die Dislokation bedingte Verkürzung auch des rechten Beines hat also zur Ausgleichung der Längenunterschiede der Beine in glücklicher Weise beigetragen.[1]) Da die Verkürzung des linken Beines durch Erhöhung des Stiefelabsatzes ausgeglichen ist, bemerkt man bei G. kein Hinken beim Gehen; leichtes Hinken tritt ein beim Gehen ohne Schuhe.

Der Bruch des linken Oberarms in der Mitte ist mit geringer seitlicher

1) Man muss hier an das Vorgehen v. **Nussbaums** und **Mayers** denken, die die Verkürzungen von Extremitäten nach der Heilung von Frakturen durch Resektion eines entsprechenden Stückes aus der Kontinuität des gesunden Beines auszugleichen vorschlugen.



Verschiebung der Bruchenden nach aussen unter mässig starker Kallusbildung geheilt. Der linke Oberarm ist um 1 cm verkürzt, die Beweglichkeit des Schultergelenks ist regelrecht.

Der Bruch des linken Vorderarmes in der Mitte ist mit einer Ausbiegung der Bruchenden nach der Streckseite hin mit schwachem Callus geheilt.

Die Beuge- und Streckbewegungen im linken Hand- und Ellenbogengelenk sind unbehindert, die Supination des Vorderarmes ist aber in leichtem Grade beschränkt. Schmerzhaftigkeit besteht weder auf Druck noch bei Bewegung.

Die Bruchlinien der beiden Knochen des rechten Vorderarmes befinden sich in verschiedener Höhe. An der Ulna fühlt man den Kallus 6 cm, am Radius 9 cm oberhalb des Handgelenks; die Bruchenden der Ulna sind in stärkerem, die des Radius in geringerem Grade nach der Streckseite hin disloziert. Die dadurch verursachte Verkürzung des rechten Vorderarms beträgt 2 cm.

Während die Bewegungen des Ellenbogengelenks ganz regelrecht sind, ist die Volarflexion der rechten Hand etwa um ein Viertel, die Dorsalflexion um die Hälfte der normalen Beweglichkeit noch aktiv und passiv beschränkt; die Supination der rechten Hand ist zur Hälfte möglich, aktiv wie passiv.

Die Muskulatur beider Arme und Beine ist noch etwas atrophisch und schlaff, besonders auffallend ist die Atrophie an der rechten Hand, und da hauptsächlich am Daumenballen.

Am 5. Metacarpus der rechten Hand fühlt man in der Mitte eine leicht kallös verdickte Bruchstelle mit Verbiegung der Bruchenden nach dem Handrücken zu.

Über dem vorderen Ende des 2. und 3. Mittelhandknochens befindet sich eine zweimarkstückgrosse glatte, flächenhafte, nicht adhärente Narbe; einige kleine flächenhafte Narben sieht man auch noch auf der Streckseite des Vorderarms.

Beide Hände können aktiv zur Faust geschlossen werden, rechts mit geringerer Kraft als links; am Dynamometer drückt G. mit der linken Hand 20 kg, mit der rechten 10 kg.

Die Umfangsmaße der Extremitäten sind:

am Oberschenkel	rechts	40,	links	37	cm,
am Unterschenkel	„	30	„	28	„
am Oberarm	„	21	„	23	„
am Unterarm	„	19	„	20	„
an der Hand	„	18	„	20	„

Da die Körpergrösse des Mannes jetzt noch (mit verkürzten Beinen) 1,68 m beträgt, so sind die Maße im ganzen, infolge der Atrophie, noch etwas zu gering.

Die Brüche der 4., 5., 6. und 7. linken Rippe sind fast ohne jede nachweisbare Folge geheilt; beide Thoraxhälften sind gleich gewölbt, beide bewegen sich gleichmässig bei der Atmung, und bei genauester Abtastung kann man nur eine ganz leichte Verdickung der gebrochenen Rippen an der Bruchstelle in der linken Mamillarlinie fühlen.

Am rechten Malleolus internus tastet man schwache kallöse, noch etwas druckschmerzhafte Verdickung; die Bewegungen des Sprunggelenks sind nicht behindert.

Das Allgemeinbefinden des G. ist sehr gut; er gibt nur an, dass er sich im rechten Arm und in der rechten Hand schwach fühle; über Schwäche oder leichte Ermüdbarkeit der Beine kann er nicht klagen. Es bestehen keinerlei Anzeichen von traumatischer Neurasthenie.

Wir haben also hier, in Anbetracht der Schwere und der grossen Zahl gleichzeitiger Knochenbrüche bei ein und demselben Individuum, ein funktionelles Heilergebnis vor uns, das man wohl geradezu als glänzend bezeichnen darf.



Die noch bestehende Atrophie der Extremitäten wird durch weitere fortgese zte Massage- und Übungsbehandlung sicher noch bedeutend gebessert werden; die verhältnismässig geringen Bewegungsstörungen der Vorderarme werden wohl nahezu vollständig behoben werden können.

Schliesslich wird die, durch die Verkürzung des linken Beines und des rechten Arms sowie durch die Atrophie der Extremitäten bedingte Erwerbsbeschränkung wohl nicht mehr als höchstens 40 % der früheren Erwerbsfähigkeit betragen.

Blutung aus einem alten Magengeschwür infolge einer Überanstrengung im Betriebe.

Dargestellt in einem ärztlichen Gutachten

von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

Persönliches und Zweck der Untersuchung.

In der Unfallversicherungssache des 58 Jahre alten Vorwalzers Friedrich L. aus Eisenhammer K. gebe ich das von dem Herrn Vorsitzenden des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung zu F. von mir geforderte Gutachten auf Grund der Aktenlage ab.

Es handelt sich darum, festzustellen, ob die bei L. am 2. September 1902 eingetretene Magenblutung auf den Unfall von demselben Tage zurückzuführen ist.

Geschichte bis zum Unfall.

L. litt, wie nach den Bekundungen des Arztes Herrn Dr. V. (Bl. 6 der Sektionsakten und Bl. 9 der Schiedsgerichtsakten) anzunehmen ist und sowohl L. (Bl. 22 der Schiedsgerichtsakten) als auch seine Frau (Bl. 29 der Schiedsgerichtsakten) zugegeben haben, seit dem Jahre 1887 am Magen. Das Leiden wurde vom Arzt für ein Magengeschwür angesehen, weil die Magenbeschwerden sich sehr häufig in Gestalt von Druckgefühl und Schmerz immer an derselben Stelle des Magens, 3 Finger breit oberhalb des Nabels links dicht neben der Mittellinie und als Schmerz im Rücken nach dem Essen äusserten und L. manche Speisen, wie schwere Gemüse und Schwarzbrot, nicht vertragen konnte. Genoss er derartige Sachen dennoch, so trat etwa eine Stunde nach dem Essen Erbrechen auf. Niemals aber enthielten das Erbrochene oder der Stuhlgang bis zum Unfalle Blut.

Auch ist der seit 25 Jahren im dortigen Eisenwerk als Vorwalzer und 20 Jahre vorher als Arbeiter beschäftigt gewesene Mann anscheinend nicht genötigt gewesen, des Magenleidens wegen die Arbeit längere Zeit auszusetzen, da er (Bl. 22 der Schiedsgerichtsakten) angibt, dass er bis zum Unfalle an ernstlichen Erkrankungen nicht gelitten habe. Seinen Angaben darf wohl bis zu einem gewissen Grade Glauben geschenkt werden, da seine Vorgesetzten, Obermeister B. und Hüttendirektor W., ihm ein sehr gutes Leumundszeugnis ausstellen und letzterer beiläufig auch die Ehefrau L.s für ebenso zuverlässig und wahrheitsliebend erklärt.

Hergang des Unfalls und der nächsten Folgen.

Am 2. September 1902 — nach der Unfallanzeige (Bl. 1 der Sektionsakten) zwischen 6 und 7 Uhr früh, nach der Angabe des L. (Bl. 22 der Schiedsgerichts-



akten, Rückseite) etwa gegen 8 Uhr früh — hatten 4 Mann eine hartstählerne Walze von 2 m 20 cm Länge und einem Gewicht von 2500 kg eine kleine Steigung hinauf zu wälzen.

Dies geschah durch zwei nahe an jedem Ende der Walze untergeschobene Hebebäume. An jedem Hebebaum fasste ein Mann näher der Walze, der andere weiter hinten an.

L. hatte den einen Hebebaum näher der Walze angefasst.

Während des Hinaufrollens der Walze bemerkte L., dass diese zurückrollte, warf sich mit der ganzen Körperkraft entgegen und empfing deren Stoss, da die anderen Gehilfen um ein Geringes später dem Zurückrollen entgegenarbeiteten, im ersten Anprall ganz allein, so dass er einen heftigen Stoss im Körper erhielt und das Gefühl hatte, als ob er sich einen Bruch zugezogen habe.

Die sehr starke Gewalteinwirkung auf den ganzen Körper im allgemeinen und die Bauchorgane im besonderen schildert Herr Dr. V. (Bl. 9 der Schiedsgerichtsakten) meiner Ansicht nach zutreffend als eine zweifache; erstens gab es einen sozusagen passiven Ruck, zweitens war L., um das Zurückrollen zu verhindern, gezwungen, aktiv die Bauchpresse stark wirken zu lassen. Es ist in der Tat so, dass beim starken Anheben, als was sich ja schliesslich der Versuch Ls., das Zurückrollen der Walze aufzuhalten, darstellt, Bauch-, Brust- und Beinmuskeln zwecks Feststellung des Rumpfes, von dem aus die Arme anheben können, bis zur Bretthärte angespannt werden, was natürlich zur starken Erhöhung nicht nur des Binnendruckes in der Bauchhöhle, sondern auch im ganzen Gefässsystem führen muss; daher das Rot- und Blauwerden des Gesichtes solch starkhebender Menschen.

Dass dabei ein Gefäss im Grunde eines Magengeschwürs, in dem die Gefässwände keine gesunde widerstandsfähige Beschaffenheit haben, platzen kann, ja man möchte fast sagen, platzen muss, bedarf keiner besonderen Betonung und Hervorhebung.

Dabei ist es, wie Herr Sanitätsrat Pl. (Bl. 18 und folg. der Akten) ausführt, gar nicht nötig, dass das Blut sofort aus dem Munde stürzt. Es kann sich zunächst nur im Magen ansammeln und später, oft erst nach Tagen, erbrochen werden. Ja es braucht überhaupt nicht diesen Weg zu nehmen, sondern kann allein durch den Darm abgehen.

Es fragt sich nur, ob die Art des Unfalles selbst und das Verhalten des angeblich Verletzten es wahrscheinlich machen, dass das Platzen des Blutgefässes gerade in dem Augenblick der Gewalteinwirkung erfolgt ist.

Dass das Zurückrollen der Walze einen Unfall, ein aussergewöhnliches, dem Betriebe fremdes Ereignis darstellt, ist ohne weiteres klar. Überdies war die Arbeit, auch wenn sie regelrecht abgelaufen wäre, nach dem Zeugnis des Hüttendirektors W. (Bl. 28 Rückseite der Schiedsgerichtsakten) als eine aussergewöhnliche, da sie nur etwa halbjährlich einmal vorkommt, und auch als eine sehr schwere zu bezeichnen.

Wir haben nun der Frage näher zu treten: Wie war das Verhalten L.s nach dem Ruck, und wissen die anderen Arbeiter etwas von diesem Ruck? W allein (Bl. 26 der Schiedsgerichtsakten) erklärt, „dass es dabei mal einen Ruck gibt, kommt häufiger vor“, die anderen wissen nichts von dem Ruck. Das beweist aber noch nicht, dass L. keinen bekommen hat, denn nach seiner oben wiedergegebenen Darstellung haben „die anderen Gehilfen um ein Geringes später zugefasst“, und er hatte „den ersten Anprall ganz allein auszuhalten“.

Er hat nun den Gehilfen und überhaupt zunächst niemandem im Werk etwas von dem empfangenen Ruck oder Knacks gesagt, ist aber sofort in seine 20 Schritt weit entfernte Wohnung gegangen, was an sich nicht auffallen konnte,



weil gerade Frühstückspause war, und hat seiner Frau von dem Ereignis Mitteilung gemacht und über Schmerzen geklagt, als ob er einen Bruch bekäme, und dann weder jetzt noch mittags etwas Festes gegessen, sondern nur immer schluckweise Wasser getrunken. Er ist dann trotz seiner Schmerzen wieder in den Dienst gegangen und ist nach der Ansicht des Hüttendirektors W. der hierdurch bewiesene Pflichteifer seinem ganzen sonstigen Verhalten entsprechend.

L. hat im Werk aber dann, wie es ja auch seine Hauptaufgabe war, nur noch beaufsichtigt und nicht mehr selbst, wie er es sonst zu tun pflegte, mit Hand angelegt. Dies haben die Zeugen M. und W. eidlich bekundet (Bl. 25 u. 26 der Schiedsgerichtsakten), und diese und die übrigen vernommenen Zeugen haben ferner ausgesagt, dass L. krankheitshalber die Arbeitsstätte um 5 Uhr, eine Stunde vor Feierabend, verlassen hat.

Schon vorher, noch während der Arbeitszeit, ist L. seiner Erinnerung nach (Bl. 24 der Schiedsgerichtsakten) einmal auf dem Abort gewesen und hat dabei bemerkt, dass das zum Reinigen des Afters benutzte Papier blutig war. Seine Frau bekundet aber, dass er ausserordentlich unruhig an dem Tage war und verschiedentlich den Abort besucht hat, und dass der Stuhlgang ungewöhnlich dunkel, fast schwarz aussah. In der Nacht ist auch Blutbrechen erfolgt, und der am anderen Tage hinzugezogene Arzt hat (Bl. 9 der Schiedsgerichtsakten) erklärt, dass L. schwarze Blutmassen erbrochen und blutige, schwarze, teerartige Stühle gehabt hat.

Die ersten Blutabgänge durch den After sind also sicher schon vor 5 Uhr, also etwa 6—7 Stunden nach dem Unfall erfolgt, und das Blut zeigte die durch den Schwefelgehalt des Darmes bewirkte Schwarzfärbung. Man kann wohl sagen, dass das Blut, welches den ganzen Darmkanal passieren musste, eigentlich nicht gut früher aus dem After treten konnte, wenn es sich gegen 8 Uhr in den Magen ergossen hatte. Andererseits war das Erscheinen aber auch keineswegs als ein zu frühes zu bezeichnen.

Dass das in der Nacht erbrochene Blut länger im Magen verweilt hatte, ergab sein ebenfalls dunkles Aussehen, „schwarze Massen" nennt es der Arzt (Bl. 9 der Schiedsgerichtsakten).

Es sind demnach, um die Schlussfolgerungen zu ziehen, wenn man den Versicherungen L.s und seiner Frau Glauben schenken kann, von dem Unfall ab bis zum Erscheinen der blutigen Stühle und des Blutbrechens eine ununterbrochene Kette von Erscheinungen vorhanden gewesen, so dass der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Blutabgang und dem Unfall, wenn man die Art des Unfalls und die Beschaffenheit des Magens des L. vor dem Unfall mit in Erwägung zieht, nicht nur in hohem Grade wahrscheinlich, sondern nahezu als sicher erwiesen gelten kann. Es sei diese Kette von Ereignissen noch einmal kurz aufgerollt: Die der Frau sofort nach dem Unfall in der Frühstückspause ausgesprochene Befürchtung, er habe sich durch den Unfall einen Bruch zugezogen, Verweigerung der Nahrung am ganzen Tage, das Durstgefühl, eine sehr bezeichnende Erscheinung bei allen Blutverlusten, das allen Arbeitern auffallende Unterlassen des sonst von L. geübten praktischen Mitarbeitens und die Beschränkung seiner Tätigkeit auf die Beaufsichtigung, die grosse Unruhe, die seiner Frau auffällt, die blutigen, schwarzen, von ihm und seiner Frau im Laufe des Tages (noch vor 5 Uhr) beobachteten Stuhlgänge, das vorzeitige (eine Stunde frühere) Verlassen des Dienstes um 5 Uhr, das Aufsuchen des Bettes um diese Zeit und das Erbrechen blutiger Massen in der Nacht.

Ich meine, das genügt zur Begründung des voraufgegangenen Urteils.



Besprechungen.

V. Otz, Experimentelle Untersuchungen zur Genese der Sternumfraktur bei Wirbelsäulenfrakturen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. S. 387.) Um die Gründe für das Zustandekommen der Sternumfraktur aufzudecken, welche die Frakturen und Luxationen der Wirbelsäule in ihrer oberen Hälfte so regelmässig begleitet, stellte O. Fallversuche an Leichen an, indem er ein 50 kg schweres Gewicht aus 1—2 m Höhe auf den vorgebeugten Kopf der sitzenden Leiche fallen liess. Es wurden dabei die Versuchsbedingungen derart modifiziert, dass bald die Wirkung der Rippen durch Trennung der oberen 4 Rippen an der Knorpelknochengrenze, bald die Stosswirkung des Unterkieferrandes durch Resektion des Unterkiefers oder durch Kissenpolsterung ausgeschaltet wurden.

Das von Kocher kritisch beleuchtete Resultat war, dass wohl beiden Faktoren, der Verschiebung der Rippen und dem Aufschlagen des Kinnes, eine Bedeutung zukommt. Bald überwiegt das eine, bald das andere. Ist die Sternumfraktur vorwiegend durch das Verschieben der Rippen mit Ausnahme der ersten bedingt, so wird ein nach hinten offener Knickungswinkel entstehen, umgekehrt, wenn das Aufschlagen des Kinnes die Hauptursache war. M. v. Brunn-Tübingen.

Meinhold, Subkutaner Bruch des rechten Schlüsselbeins, sekundärer Verschluss der Schlüsselbeinschlagader, Aufmeisselung, Knochennaht, Mechanismus der Gefässverletzungen bei Schlüsselbeinbrüchen. (Münch. med. Wochenschrift. 1904. Nr. 17.) Patient hatte einen Bruch der Clavicula mit Verschiebung des distalen Endes nach innen erlitten; die Spitze des zentralen Fragmentes wurde später, da sie die Haut zu durchbohren drohte, entfernt. Der Mann war wieder arbeitsfähig, wurde Infanterist, machte Gewehrgriffe. Plötzlich traten die Erscheinungen des Subclaviaverschlusses ein. Bei der Operation fand sich die Arterie unter dem inneren Ende des äusseren Bruchstückes, das durch die Verschiebung der beiden Fragmentenden gebildete Dreieck war durch Kallusmassen ausgefüllt. An beiden Teilen wurde nach Durchmeisselung der Bruchstelle der Kallus entfernt und der Knochen durch Silberdraht genäht. Patient wurde wieder dienstfähig.

Verfasser glaubt, dass durch die Gewehrgriffe die Kallusbildung angeregt worden und dadurch die nachträgliche Kompression herbeigeführt ist. Zur Erklärung des Umstandes, dass nicht sofort nach der Entlastung der Arterie der Puls fühlbar wurde, nimmt M. Gefässkrampf oder Einbusse an Elastizität der Gefässwand an.

Kissinger-Königshütte, O.-S.

Beck, Über das Korrekturverfahren bei schlecht geheilten Knochenbrüchen. (Fortschr. auf d. Gebiet d. Röntgenstr. Band VII. Heft 4. 1904.) Auch in diesem kleinen Aufsatz weist B., ein begeisterter Wortführer für den Wert der Röntgenstrahlen, an der Hand zweier Fälle nach, wie wichtig eine frühzeitige Röntgendiagnose ist. Im einen Falle handelte es sich um einen eigentümlichen Bruch des unteren Endes der Ulna, welches stark dislokiert an das Radiusende sich angelegt und einen Bruch des letzteren vorgetäuscht hatte. Hier war eine Röntgenuntersuchung unterlassen worden, wodurch es nötig wurde, die dislozierten Stücke später operativ richtig zu stellen.

In dem anderen Falle handelte es sich um eine Fraktur des unteren Radiusendes mit starker Dislokation und um eine Schrägfraktur der Ulna an der Olekranongrenze mit seitlicher Verschiebung des Radius. Hier liess die frühzeitige Röntgendiagnose sofort die Notwendigkeit eines operativen Eingriffs erkennen, dem auch ein guter funktioneller Erfolg entsprach. Bettmann-Leipzig.

Ranzi, Ein Fall von doppelseitiger (kongenitaler) Schulterluxation nach rückwärts. (Fortschr. auf d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. VII. Heft 4.) R. fügt den bisher in der Literatur bekannt gewordenen Fällen von kongenitaler Humerusluxation (33) einen weiteren von doppelseitiger Verrenkung nach hinten hinzu, so dass nach ihm jetzt auf 34 Fälle 3 doppelseitige nach hinten kommen. Die traumatische Luxation des Humerus ist ausserordentlich selten, besonders die doppelseitige und die nach hinten. Im vorliegenden Fall wurde durch die Röntgenaufnahme, welche eine gleichmässige rudimentäre Entwicklung der Fossa glenoidalis und nur geringe Deformierung

der Humerusköpfe ergab, der kongenitale Charakter sichergestellt und Syringomyelie, worauf Verdacht vorhanden war, ausgeschlossen. Bettmann-Leipzig.

G. Müller, Über Versteifungen des Schultergelenks. (Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1903. Nr. 23.) M. bespricht in zusammenfassender Weise die Entstehung der Schultergelenkversteifungen nach Ruhigstellung des Arms bei direkter Verletzung und solcher fern von dem Gelenk und die bei Behandlung dieser verschiedenen Verletzungsarten immer noch so oft gemachten und oft gerügten therapeutischen Fehler seitens der behandelnden Ärzte, in erster Linie die zu lange Ruhigstellung des Gelenks und die Unterlassung frühzeitiger Bewegungen. Schliesslich beschreibt er die in seiner Klinik geübten Methoden der Behandlung der Schultergelenkankylosen, die sich mit den auch sonst geübten decken. Die Biersche Stauung, die sonst bei Gelenkversteifungen von gutem Erfolg ist, ist bei Unfallverletzten wegen Mangel an gutem Willen und Ablehnung wenn auch nur Unbehagen erzeugender Maßnahmen, nicht gut anwendbar.

Bettmann-Leipzig.

O. Blau, Fünfzehn Kahnbeinbrüche (Fractura ossis navicularis carpi). (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. S. 445.) Die 15 Kahnbeinbrüche wurden bei Soldaten beobachtet. Sie kamen 2mal durch direkte Quetschung, 13mal durch indirekte Gewalt zustande, und zwar 6mal durch Fall, 2mal durch starkes Aufsetzen beim Kastensprung, 3mal durch Sturz vom Pferde. Die Stellung der Hand im Augenblick der Verletzung wurde besonders häufig als dorsalflektierte angegeben. Die Symptome bestanden in einer mässigen Schwellung der Handgelenksgegend (bis zu 1,5 cm Umfangunterschied), Druckempfindlichkeit der Radialseite des Carpus, die jedoch häufig nicht besonders stark ist, und Funktionsstörungen, besonders Behinderung der Dorsalflexion. Dislokation und Krepitation sind meist nicht vorhanden. Die wertvollsten Aufschlüsse liefert das Röntgenbild, bei dessen Beurteilung jedoch grosse Vorsicht und der Vergleich mit der gesunden Seite dringend geboten ist. Verf. empfiehlt die Aufnahme beider Hände in Pronationsstellung.

Für die Behandlung warnt Verf. vor zu frühzeitigen Bewegungen und Massage. Es soll damit in der Regel nicht vor dem Ende der 4. Woche, in manchen Fällen noch später begonnen werden. Der Heilungsverlauf der Kahnbeinbrüche ist meist ein langwieriger und das Endresultat oft ein wenig befriedigendes, da eine Vereinigung der Fragmente durch Kallus nicht selten ausbleibt und in dem komplizierten Mechanismus des Handgelenks jede Störung sich bemerkbar macht. Immerhin wurden von den Patienten des Verf. $^2/_3$ wieder dienstfähig. M. v. Brunn-Tübingen.

Tschmarke stellt in der mediz. Gesellschaft zu Magdeburg am 7. April (s. Münch. med. Woch. Nr. 26) einen Herrn vor, der am 7. Nov. 1903 durch Ausgleiten mit dem Rumpf unter die Plattform der elektrischen Bahn geriet. Er erlitt einen Oberarmbruch, den Bruch mehrerer Rippen mit Bildung eines Pneumothorax, mehrere Weichteilwunden an Knie und Hüften und eine Luxation beider Oberschenkel. Links bestand eine Luxatio obturatoria, rechts eine L. iliaca. Beide Verrenkungen wurden noch am selben Tage in Narkose eingerenkt. Pat. wurde völlig geheilt und trat schon am 19. Dezember desselben Jahres eine Geschäftsreise an. Im Anschluss an diesen Fall bespricht Vortrag. den Mechanismus der Verletzung, die Häufigkeit der doppelseitigen Oberschenkelluxationen und gibt einen Überblick über die bisher in der Literatur veröffentlichten 30 Fälle. Ferner berichtet Vortrag. über einen 58jährigen Herrn, der eine vollkommene Luxation des Os cuneiforme I nach oben innen und des Vorderfusses im Lisfrankschen Gelenk nach aussen erlitten hatte. Die unblutige Reposition gelang beim Pat., der erst 8 Tage später in Behandlung kam, nicht, auch die blutige erst nach Sektion der Sehne des Tibialis anticus und nach Resektion des Os cuneiforme II, welches frakturiert war. Trotz des anscheinend günstigen, in den ersten 10 Tagen fieberlosen Verlaufs kam es zur Vereiterung des ganzen Lisfrankschen Gelenks, welche die Entfernung des ersten — nekrotisch gewordenen — Keilbeins, mehrere Inzisionen und die Resektion der Gelenkenden der Metatarsalknochen erforderte. Aronheim-Gevelsberg.

E. Goldmann, Zur unblutigen Behandlung von irreponiblen und veralteten Hüftgelenksluxationen. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 42. 1904. S. 200). Mit unblutigen Behandlungsmethoden erzielte G. befriedigende funktionelle Erfolge in folgenden 3 Fällen:



1. Ein 64jähriger Mann wurde von einer fallenden Hoftüre getroffen, die er gewaltsam öffnen wollte. Es wurde eine Kniegelenksverletzung angenommen und Ruhe verordnet, doch stand der Kranke schon wenige Tage nach dem Unfall auf und lief, wenn auch mühsam, herum. Im Krankenhaus, wo sich Pat. erst 14 Tage nach der Verletzung einstellte, wurde eine eingeheilte Schenkelhalsfraktur diagnostiziert und dementsprechend behandelt. Ein Röntgenbild konnte nicht aufgenommen werden. Erst 2 Monate nach dem Unfall wurde durch die Röntgenuntersuchung erkannt, dass eine Luxatio obturatoria vorlag. Kopf und Pfanne erschienen normal. 70 Tage nach der Verletzung wurde die unblutige Reposition versucht und es gelang, nachdem die Luxatio obturatoria in eine ischiadica verwandelt worden war, anscheinend den Kopf mit deutlichem Ruck in die Pfanne zu reponieren. Das Röntgenbild zeigte jedoch, dass der Kopf unmittelbar an seinem Übergang in den Hals abgebrochen und am Foramen obturatorium zurückgeblieben war, während der Schenkelhals in der Pfanne stand. Da der Kranke sich zu keiner zweckmässigen Nachbehandlung verstand, trat Ankylose in Streckstellung ein, doch war die Funktion befriedigend.

2. Ein 49jähriger Knecht wurde beim Abladen von Baumstämmen durch einen solchen gegen den rechten Unterschenkel getroffen und erlitt ausser einer subkutanen Unterschenkelfraktur eine Luxatio perinealis. Nach mehreren vergeblichen Repositionsversuchen bei frischer Luxation wurde Pat. erst $2^1/_2$ Monate nach der Verletzung dem Krankenhaus überwiesen. Als hier am 84. Tage nach dem Unfall die unblutige Reposition versucht wurde, gelang sie zwar nicht, doch liess sich der Kopf leicht um den unteren Pfannenrand herumführen. Er wurde gegen den vorderen unteren Pfannenrand angedrängt und bei leichter Abduktion und Aussenrotation des Oberschenkels durch Gipsverband fixiert. Als nach 4 Wochen der Gipsverband abgenommen wurde, stand der Knopf in der Pfanne. Es wurde nun nochmals ein Gipsverband angelegt, in dem der Pat. herumging. Der funktionelle Erfolg war ein idealer.

3. Ein 22jähriger Zimmermann wurde von einer fallenden Wand von hinten getroffen und erlitt eine Luxatio iliaca nebst einer Beckenfraktur. Eine quere Frakturlinie verlief durch die Pfannenmitte, eine weitere in der Gegend der Articulatio sacroiliaca durch das Darmbein. Pat. kam sofort ins Krankenhaus, doch scheiterten infolge der Beckenfraktur alle Repositionsversuche. Daher wurde zunächst ein Zugverband, später ein Gipsverband angelegt und erst nach Heilung der Fraktur 67 Tage nach der Verletzung erneuert ein Versuch unternommen, unblutig eine Stellungsverbesserung zu erzielen. Es gelang durch Repositionsmanöver ähnlich denen bei einer kongenitalen Luxation den Kopf subspinal nach vorn von der Pfanne zu stellen und dort in Abduktion, Extension und Aussenrotation zu fixieren. Als nach 3 Wochen mit Massage und passiven Bewegungen begonnen wurde, verschlechterte sich die Stellung wieder, so dass ein nochmaliges Redressement erforderlich wurde, wobei es erst nach subkutaner Durchtrennung der Adduktoren gelang, den Kopf wieder vor die Pfanne zu stellen. Nach weiteren 3 Wochen konnte jetzt mit Massage und passiven Bewegungen erfolgreich die Ausbildung einer Nearthrose gefördert werden. Das Endresultat war ein sehr gutes. Es blieb eine Verkürzung von 3 cm zurück und das Bein wurde in Aussenrotation und leichter Flexion gehalten, doch waren die Bewegungen hinreichend ausgiebig möglich, um den Kranken voll arbeitsfähig zu machen.

Bei allen drei Beobachtungen spielt die Transposition eine ausschlaggebende Rolle. Um einen Einblick in ihren Mechanismus zu gewinnen, stellte G. Versuche an Leichen an. Wenn der Kapselriss parallel zur Faserung der Gelenkkapsel und etwa der Kapselmitte entsprechend angelegt war, riss die Kapsel fast in ihrem ganzen Umfange und gestattete eine ausgiebige Beweglichkeit des Kopfes ohne Muskelläsion. Verlief der Kapselriss dagegen senkrecht zur Faserrichtung der Kapsel und an ihrem distalen Ende nahe dem trochanteren Ende des Schenkelhalses, so schlug die Transposition fehl oder war von ausgedehnten Muskelverletzungen begleitet. Besonders schwer gelang die Transposition bei Kindern. Das Gelingen der Transposition hängt ab von der Möglichkeit, einen weiten Kapselriss zu erzeugen, und findet demnach seine Grenze, wenn sekundäre Veränderungen die Zerreisslichkeit der Kapsel erschweren. Nach seinen günstigen Erfahrungen hält Verf. die unblutige Behandlung für wohl geeignet, bei veralteten und irreponiblen Hüftgelenksluxationen mit den blutigen Methoden zu konkurrieren. M. v. Brunn-Tübingen.

A. Brüning, Beitrag zur Lehre von der blutigen Reposition veralteter Hüftluxationen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. S. 407.) B. teilt 2 Fälle von traumatischer und einen Fall von pathologischer Hüftluxation mit, bei denen nach vergeblichen unblutigen Repositionsversuchen die blutige Reposition vorgenommen wurde. Bei einer traumatischen Luxation, die nach fast 2 Monaten, und der pathologischen, die nach etwa 14 Monaten blutig reponiert wurde, trat eine vollständige Ankylose des Hüftgelenks ein, das eine Mal in gestreckter, das andere Mal in leicht adduzierter, flektierter und innenrotierter Stellung. Das funktionelle Resultat war trotzdem ein leidliches. Ideal war das Resultat dagegen bei dem 2. Fall traumatischer Luxation, bei dem 14 Tage nach der Verletzung ein erfolgloser unblutiger Repositionsversuch, fünf Tage später die blutige Reposition angeführt wurde. Es wurde eine vollkommene Restitutio ad integrum erreicht.

Verf. stellt aus der Literatur 31 Fälle von traumatischen und 4 Fälle von Distensionsluxationen zusammen, bei denen die blutige Reposition in Anwendung kam. Seine aus dem Gesamtmaterial gezogenen Schlusssätze lauten: 1. „Bei veralteten Hüftluxationen sind nur sehr schonende Repositionsversuche gestattet. Gelingt die Reposition nicht, so suche man eine vordere Luxationsform in eine hintere umzuwandeln und diese blutig zu reponieren. — 2. An den Versuch der unblutigen Reposition schliesse man nie direkt den blutigen Eingriff an, sondern lasse der Operation eine mehrtägige Extensionsbehandlung vorausgehen. — 3. Je frühzeitiger ein Patient in Behandlung kommt und je jünger er ist, desto grösser ist die Aussicht auf ein gutes funktionelles Resultat. Die medicomechanischen Übungen haben möglichst frühzeitig zu beginnen. — 4. Distensionsluxationen geben immer ein schlechteres Resultat wie die traumatischen Luxationen."

M. v. Brunn-Tübingen.

Friedrich Hesse, Über Verbiegung und Lösung im Schenkelhals. Demonstration in der physikalisch-mediz. Gesellschaft zu Würzburg am 4. Febr. 1904. (S. Münch. mediz. Woch. Nr. 14. 04.) Vortrag. demonstrierte 2 Fälle von Coxa vara adolescentium, in denen das Symptomenbild der Coxa vara statica gegeben war. Im ersten Falle (8jähriger Knabe) stellten sich die ersten Beschwerden (leichtes Hinken) $^1/_4$ Jahr nach einem leichten Trauma (Fall in den Main) ein, später dann schwere subjektive Symptome, so dass Pat. mehrere Monate meist zu Bette lag. Seitdem der stationäre Zustand einer Coxa vara, ohne subjektive Symptome. Das Röntgenbild zeigt eine schwere Zerstörung an der Grenze von Hals- und Trochanterpartie, die nur als Fraktur aufgefasst werden kann (Fractura intertrochanterica, Kocher). Der Kopf ist in der Pfanne um ein Geringes hinabgerückt. Die Epiphysenlinie des Kopfes steht r. beträchtlich steiler als links; der Schenkelhalsneigungswinkel beträgt r. 123°, l. 144°.

Beim 2. Fall (16jähr. Zimmermannslehrling) gab Pat. als einziges Trauma einen Fall von einem 3 m hohen Heuboden auf die r. Seite an, darnach heftige Schmerzen in der r. Hüftgegend, die sich schnell besserten; erst nach 3—4 Monaten Hinken. Auf dem Röntgenbild zeigte sich nahe dem Kopf, bes. an der unteren Partie des r. Schenkelhalses, eine deutliche Aufhellung ohne scharfe Grenze gegen die Nachbarschaft; der Schenkelkopf ist r. bedeutend kleiner als links, abgeschliffen, zuckerhutartig; seine Oberfläche rauh, er steht in der Pfanne tiefer als links. Schenkelhalsneigungswinkel r. 123°, l. 133°. Beide Fälle sind als echte Coxa vara aufzufassen, das Röntgenbild ergibt aber den traumatischen Ursprung; sie sind aber ohne die Annahme primärer lokaler Resistenzverlust des Knochens nich zu erklären. Aronheim-Gevelsberg.

Schanz, Coxa vara — die statische Belastungsdeformität des Schenkelhalses. (Zeitschr. für orthopädische Chirurgie.) Der Schenkelhals bietet als minderwertige Stelle des knöchernen Traggerüstes besonders Gelegenheit zu statischen Belastungsdeformitäten. Diese kommen einerseits durch krankhafterweise herabgesetzte Tragfähigkeit des Schenkelhalses wie bei der Coxa vara nach Rachitis, Osteomalacie, Traumen, sonstigen Endzündungsprozessen und bei dem Malum senile coxae zustande. Andererseits durch statische Überlastung, die das Bild der als Berufskrankheit bekannten Coxa vara bei Käsern, Bäckern, Schlossern u. s. w. gibt. Bei der Behandlung muss deshalb in Rücksicht auf die beiden Entstehungsursachen festgestellt worden, ob es sich noch um einen deformierenden Prozess, um eine fertige Deformität oder um beides handelt. Im ersten Falle genügen manchmal Ruhe und Stützapparate, im zweiten ist dagegen meistens die Operation,



bestehend in Osteotomie oder Osteoklasie des Femurschaftes, nicht des Halses, anzuraten, im dritten Falle endlich sind beide Indikationen zu erfüllen. Henning-Cottbus.

Prorok, Oberschenkelbrüche vom Standpunkt der Unfallversicherung. (Inaugural-Dissertation Würzburg 1903.) Auf Anregung Dr. Linigers-Bonn beschäftigt sich Verf. in seiner Arbeit damit, ein Maß der Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit für die Frakturen des Oberschenkels zu geben. Der Arbeit liegt das Unfallaktenmaterial des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Bonn zugrunde, dem 103 Fälle von Oberschenkelbrüchen entnommen sind, die Verf. sämtlich mitteilt. 50 Oberschenkelbrüche betrafen die rechte, 52 die linke Seite, einmal waren beide Oberschenkel gebrochen. Subkutan waren 97, kompliziert 6 Fakturen. Doppelbrüche waren 3 mal, Splitterbrüche 6 mal vorhanden. Das Durchschnittsalter betrug 32 $^1/_3$ Jahre. Der Ort der Fraktur war 4 mal im Bereich des Hüftgelenks, 95 mal im Schaft.

Von den Folgezuständen, welche das gute funktionelle Resultat beeinträchtigen, erwähnt Verf. zunächst die Muskelatrophie, die in sämtlichen Fällen vorhanden war, bedingt durch Schwund des subkutanen Fettgewebes und besonders der Muskeln am Sitz der Fraktur infolge der andauernden Immobilisierung und Inaktivität des Gliedes. Die Muskelatrophie kann auch bedingt sein durch Innervationsstörung: durch Kontusion, Einreissung, Quetschung oder Kalluskompression eines Nervenstammes. In letzteren Fällen ist die Atrophie stets eine hochgradige, mit Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen verbunden. Ferner stört sehr häufig das Oedem bei den ersten Gehversuchen; seltener kommt es durch Thrombose der tiefer gelegenen Venen zur ödematösen Schwellung gleich beim Abnehmen des Verbandes. Ein besonders störender Folgezustand ist die zurückbleibende Gelenksteifigkeit nicht nur an den der Frakturstelle nahe gelegenen, sondern auch an entfernteren Gelenken. Die Ursache ist teils ausserhalb des Gelenks die Verkürzung der Muskeln durch narbige Schrumpfung oder die andauernde Immobilisierung der Insertionspunkte oder innerhalb des Gelenkes: Schrumpfung der Gelenkkapsel und Gelenkentzündung. Letztere kommt besonders im Kniegelenk vor nach Frakturen des unteren Femurendes: Diaphysenbruch, Absprengung der Kondylen oder Gelenkerguss mit nachfolgender schlechter fibröser oder knöcherner Verwachsung der Gelenkenden. — Ein weiterer, nicht seltener Folgezustand ist die Lockerung des Bandapparates im Kniegelenk. Die Hauptursache ist die dehnende Kraft des Extensionsverbandes, welcher Kapsel und Bänder des Gelenkes erschlafft und verlängert; ferner öfter ein chronischer Erguss ins Kniegelenk hinein mit gleicher Wirkung (Schlottergelenk). — Ein gewöhnlich vorkommender Folgezustand des Oberschenkelbruches ist die Dislokation der Fragmente und die dadurch bedingte Beinverkürzung (die durchschnittliche Verkürzung betrug 3,06 cm). Die Ursache dieses Folgezustandes ist eine nicht genügende Beseitigung der primären Dislokation der Fragmente oder eine sich während der Heilungszeit einstellende sekundäre Dislokation. Am häufigsten ist die winklige Verheilung der Bruchstücke mit dem Scheitel nach vorn und aussen und die seitliche Verschiebung der Bruchstücke; seltener ist die Scheitelstellung nach hinten. In letzter Reihe sind unter den zurückbleibenden Störungen noch die abnormen Entzündungen und Schmerzen zu nennen, die sich periodisch oder bei Witterungswechsel einstellen, besonders im vorgerückten Alter, die häufig durch Verwachsungen der Weichteile, Haut oder Muskeln mit dem Kallus entstehen (Callus dolorosus).

Am Schlusse seiner Arbeit gibt Verf. auf einer Tabelle in Prozenten die Rente an, welche die Unfallversicherung in Intervallen von Monaten oder Jahren den Verletzten zahlte. (Vollständig erwerbsfähig wurden 16 (15 $^1/_2$ %). Die Erwerbsverminderung war nach $^1/_4$ Jahre noch eine vollständige, besserte sich dann schnell, bis sie nach 2 Jahren nur noch 30 % betrug. Dann nahm sie von Jahr zu Jahr um ein geringes an Besserung zu, bis sie endlich nach 10 Jahren, also wohl dauernd 25 % betrug. Aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Prognose des Oberschenkelbruches in Bezug auf die Erwerbsfähigkeit eine schlechte ist. Aronheim-Gevelsberg.

Schanz, Eine neue Operation zur Behandlung veralteter Kniescheibenbrüche. (Münchn. med. Wochenschr. 1903/30.) Bei veralteten Kniescheibenbrüchen geben zur Wiederherstellung der Funktion des Kniegelenkstreckapparates die bisher geübten Operationen, wie einfache oder nötigenfalls mit Verlängerung der Quadricepssehne oder mit Abmeisselung der Tuberositas tibiae verbundene Naht oder die Überbrückung der Diastase mit abgemeisselten Knochenstücken, nur dann ein günstiges Resultat, wenn die

Bruchstücke nicht allzu weit entfernt sind. Bei grösseren Diastasen als bei solchen von 6 cm empfiehlt sich die Überbrückung derselben durch den M. sartorius. Diese wurde im Februar d. J. bei einem Patienten gemacht, bei dem infolge eines vor 5 Jahren erlittenen Bruches der Kniescheibe die Bruchstücke bis zu 12 cm auseinander gewichen waren, so dass die Funktion des betreffenden Beines schwer geschädigt war.

Es wurde der M. sartorius, nachdem er durch einen an seinem Ansatzpunkte beginnenden bis nach der Mitte des Oberschenkels verlaufenden Schnitt freigelegt war, aus seinem Bett herauspräpariert. Sodann wurde von dem Schnitte aus die Haut über den Kniescheibenbruchstücken nach aussen abgelöst und von der Vorderfläche der letzteren, die durch fibrösen Kallus verbunden waren, etwa $^2/_3$ abgemeisselt, so dass eine flache Längsrinne gebildet wurde. In diese Längsrinne wurde der Sartorius gelagert und, während das obere Bruchstück möglichst nach abwärts gezogen wurde, an die Knochen und den fibrösen Kallus genäht. Die Wunde wurde drainagelos geschlossen. Nach erfolgter prima intentio konnte Patient 6 Wochen nach der Operation den Unterschenkel frei herausstrecken und frei Treppen steigen. Jetzt ist er auch ohne längere Nachbehandlung so weit, dass ihn irgend welche funktionelle Störungen an dem betreffenden Beine nicht mehr belästigen. Henning-Cottbus.

Hoffa, Zur Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenks. (D. mediz. W. 1904. Nr. 10 und 11.) Verf. stellte bei einem Pat., welcher nach einem Fall auf sein Knie andauernd an Beschwerden litt, aus der zeitweisen, ohne sichtlichen Grund auftretenden Verschlimmerung derselben die Diagnose auf Fremdkörper im Gelenk und fand bei der Operation neben losgelöstem Knorpelstück und vermehrter seröser Flüssigkeit eine sehr reichliche Entwicklung des fibrös entarteten Fettgewebes, welches unter normalen Verhältnissen in den Plicae alares und der Plica synovialis patellaris vorhanden ist. Es erfüllte den Gelenkraum und war, wohl infolge von Quetschungen bei Einklemmung zwischen die Gelenkflächen, von Blutextravasaten teilweise durchsetzt.

Seitdem er durch diese, seiner Ansicht nach gestellte Fehldiagnose auf jenen Zustand aufmerksam geworden war, ist es ihm in sechs weiteren Fällen gelungen, die Diagnose zu stellen. Die von ihm dafür aufgestellten Gesichtspunkte sind folgende:

Es handelt sich um eine entzündliche Hyperplasie des Fettgewebes unter Durchwachsung des Fettgewebes durch ein derbes fibröses Bindegewebe. „Dieser entzündliche Prozess ist, da alle anderen ätiologischen Momente fehlen, regelmässig dagegen ein Trauma angegeben wird, auf letzteres als ursächliches Moment zurückzuführen".

Verf. stellt sich sein Zustandekommen in der Weise vor, dass bei dem Fall auf das Knie oder bei der ungewollten Rotationsbewegung, endlich auch infolge Einklemmung zwischen Corpus mobile und Gelenkfläche das Fettgewebe direkt betroffen wird und kleine Blutungen in dasselbe hinein stattfinden. Damit wird dann ein Reiz zur weiteren zelligen Infiltration des Gewebes gesetzt, und es tritt eine Vergrösserung desselben ein. Die vergrösserten Zotten klemmen sich zwischen die Gelenkflächen bei Bewegungen ein, der Grund für die häufig beobachteten plötzlichen Schmerzattacken und nachfolgende Exsudate, und gleichzeitig die Ursache für neue Reize. Verf. hat ferner gewöhnlich Atrophie des Quadriceps beobachtet. Wichtig ist die pseudoflukt. Schwellung, welche das Lig. patellae emporhebt und zu beiden Seiten desselben deutlich ist. Der obere Recessus, ebenso die Gelenkspalten an den Seiten des Kniegelenkes bleiben frei. Die Therapie besteht in Exstirpation. Sämtliche 7 Fälle sind dadurch geheilt worden. Apelt-Hamburg.

Mennicken, Über einen Fall von traumatischer gestielter Gelenkmaus im Kniegelenk. (Inaugural-Dissertation aus der chirurgischen Klinik zu Bonn 1904.) Einleitend berichtet Verf. über die Kasuistik und Theorie der Entstehung der Gelenkmaus von Ambroise Paré an, der 1558 den ersten Fall von Gelenkmaus beobachtet hatte, bis in die jüngste Zeit und stimmt mit der Mehrzahl der heutigen Autoren der Ansicht Schmiedens bei, der die Gelenkmäuse hinsichtlich ihrer Ätiologie einteilt 1. in solche, die traumatischen Ursprungs, 2. in solche, die auf dem Boden einer Arthritis deformans entstanden sind.

Der Arbeit liegt folgender Fall zugrunde: Ein 49 Jahre alter Bäcker gibt an, im Jahre 1885 beim Tragen eines Sackes voll Mehl auf einen Gewichtstein getreten zu haben. Dabei rutschte er aus, hielt aber den Sack auf der Schulter fest. Er will bei dem Aus-

gleiten deutlich im rechten Kniegelenk ein Krachen gehört haben. 6 Wochen nachher trat ziemlich plötzlich ein entzündlicher Erguss im rechten Kniegelenk ein. Er wurde nun Jahre lang — ohne dass die Beschwerden nachliessen — mit den verschiedensten Mitteln behandelt und schliesslich 1902 in der Bonner chirurgischen Klinik, wo die Diagnose „Corpus mobile genus dextri" gestellt wurde, von Prof. Schede operiert. Es wurde über dem Gelenkkörper, der sich als eine innerhalb des Gelenks sitzende gestielte Gelenkmaus erwies, inzidiert. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung konnte eine traumatische Gelenkmaus mit sekundärer Arthritis deformans angenommen werden. Schon makroskopisch waren in dem kleinen, kurzen Stiel Blutgefässe zu sehen, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als Arterien und Venen erwiesen. Nach Verf. liegt in der gesamten Literatur kein Fall von gestieltem Gelenkkörper vor, wo dieselben anatomischen Verhältnisse bestehen. Es sei noch nicht beschrieben worden, dass in einem Gelenkkörper traumatischer Entstehungsweise sich Arterien und Venen gefunden hätten. Dass Gelenkmäuse traumatischer Natur — gestielt oder ungestielt — kurze Zeit nach der Entstehung lebende oder teilweise wenigstens lebende Knochen zeigten, sei wohl schon öfter beschrieben, aber es sei kein Fall in der Literatur bekannt, wo in einem Gelenkkörper, der mit grösster Wahrscheinlichkeit schon 17 Jahre im Gelenk lag, noch lebende Knochen, wie in dem mitgeteilten, sich zeigten. Nach Verf. war der Stiel von Anfang an und dauernd vorhanden. Die Gefässe, die in ihm verliefen, führten das nötige Nährmaterial dem Gelenkkörper zu, so dass trotz des langen Bestehens der Gelenkmaus der Knochen im wesentlichen seine volle Vitalität bewahrte. Aronheim-Gevelsberg.

Moschcowitz, Eine Modifikation der Symeschen Amputation. (Zentralbl. für Chir. 1904. Nr. 19.) M. hat die Symesche Operation in der Weise modifiziert, dass er nach Exartikulation des Fusses im Sprunggelenk unter möglichster Heranziehung der Fersenhaut zur Deckung des Stumpfes, aus äusserem und innerem Knöchel einen Kern so heraussägt, dass nur noch lateral jederseits eine dünne Knochenlamelle bestehen bleibt. Diese lässt sich leicht nach innen einbrechen und wird zur Deckung der entstandenen kleinen Knochenwunde benutzt. Auf diese Weise ist die Gehfläche des Stumpfes in der Mitte vom normalen Knochen auf beiden Seiten mit Periostknochenlappen bedeckt. Die Tragfähigkeit solcher Stümpfe ist eine sehr gute (vergl. Bier). Bettmann-Leipzig.

W. Schubert, Beitrag zur Kenntnis der Fussgelenksluxation durch Rotation nach aussen mit hoher Spiralfraktur der Fibula. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. S. 396.) Sch. beschreibt zwei Fälle der seltenen Verletzung. Im ersten Fall wurde ein 50jähriger Quaiarbeiter, während seine rechte Fussspitze unter einem Stapel von Getreidesäcken verhakt war, von herabstürzenden Säcken stark linksum gedreht und verschüttet. Beim zweiten Fall kam die Verletzung in schwerer Betrunkenheit zustande und es konnte über den Mechanismus kein näherer Aufschluss gewonnen werden. In beiden Fällen war der Fuss durch Drehung um 90° luxiert, die Fibula im oberen Drittel spiralig gebrochen. Die Reposition gelang leicht. Die Prognose ist günstig. M. v. Brunn-Tübingen.

Ritschl demonstriert in der Sitzung der Freiburger Ärzte vom 29. 4. 1904 Fussstützapparate zur Korrektur der Fusslage, zur Fixation der Gelenke des Mittelfusses bei schmerzhaft entzündlichen Zuständen, zur Verteilung des auf dem Fusse ruhenden Druckes durch Mitbelastung des Fussgewölbes und zur Ausschaltung umschrieben schmerzhafter Teile der belasteten Fussfläche. Am besten eignen sich hierzu die nach Langes Vorschriften angefertigten Zelluloidstahldrahtapparate. (Ref. in Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 25.) Kissinger-Königshütte, O.-S.

Schanz, Erfahrungen mit Sehnen- und Muskeltransplantationen. (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. XII.) Bei gewissen orthopädisch-therapeutisch notwendigen Operationen, wie bei solchen des Platt- und Klumpfusses, ist es von Wichtigkeit, lange Hautschnitte an der Vorderseite des Unterschenkels, etwa bis zur Mitte, an der Rückseite noch weiter anzulegen. Diese langen Hautschnitte ermöglichen gegenüber den bisherigen kürzeren eine bessere Beurteilung des Lähmungszustandes der Muskeln und eine leichtere Ausspannung des neuen Muskelindividuums in direkter kürzester Verbindung. Winkel und Knickungen im Verlaufe des neuen Muskelzuges sind dagegen die spätere Funktion ungünstig beeinflussende Momente. Bei der Transplantation selbst wird der zu transplantierende Muskel in den sogenannten Kraftnehmer hineingeflochten, indem letzterer



mehrfach durchstochen und ersterer durchgezogen wird, unter Umständen unter Bildung einer Schlinge. Der Kraftnehmer wird nicht durchschnitten, das periphere Ende des Kraftspenders wird an einen geeignet erscheinenden anderen Muskel angenäht. Als Nahtmaterial dient der sicher zu sterilisierende Aluminiumbronzedraht. Ohne Drainage wird die Hautwunde durch fortlaufende Naht geschlossen und das Glied bei überkorrigierter Deformität mit einem Gipsverband festgestellt. So hat bei Radialislähmung bezw. Parese die Einpflanzung des Flexor carpi radialis auf den Extensor carpi radialis oder bei Quadricepslähmung die Einpflanzung des Sartorius, Biceps oder Tensor fasciae latae gute Erfolge gehabt. Solche sind auch bei Platt- und Klumpfussoperationen durch Sehnen- und Muskeltransplantationen erzielt worden. Henning-Cottbus.

Scheffler, Beitrag zur Behandlung des Pes calcaneus paralyticus. (Klin.-therap. Wochenschr. 1903. Nr. 12.) Die Ausführung des Vorschlages von Vulpius, zum Ersatze der Wadenmuskulatur möglichst mehrere Muskeln heranzuziehen, scheitert häufig an den pathologisch-anatomischen Verhältnissen. Im Notfalle genügt aber auch ein Muskel. Es kommt nur darauf an, dass derselbe sicher an die Achillessehne befestigt und in starker Spitzfussstellung straff angespannt ist. Diese muss bei der Nachbehandlung mit grösster Vorsicht ganz allmählich beseitigt werden, um den schwachen, noch uneingeübten Muskel nicht zu überanstrengen. Am 21. 8. 1902 wurde das 13jährige Kind J. M. wegen eines infolge von Kinderlähmung entstandenen hochgradigen Hackenfusses linkerseits operiert. Eine vor Jahren angestrebte Fussgelenkversteifung war erfolglos geblieben. Der Hackenknochen war, wie aus dem Röntgenbilde ersichtlich, mit dem hinteren Ende so weit fusssohlenwärts nach unten gesunken, dass derselbe beim Auftreten mit der Rückseite nach unten gekehrt völlig in die Fusswölbung trat und den Vorderfuss in die Höhe hob. Die Achillessehne fühlte sich als schlaffer, dünner Strang an. Bei der Freilegung der Wadenmuskulatur zeigte sich dieselbe völlig entartet bis auf den Flexor hallucis. Die Sehne dieses leidlich erhaltenen Muskels wurde durchschnitten, ihr zentrales Ende mehrmals durch die Achillessehne geflochten und an diese mit Draht unter starker Spitzfussstellung angenäht, das periphere an den Tibialis posticus. Nach Anlegung einer fortlaufenden Hautnaht wurde ein Gipsverband angelegt.

Am 3. 9. konnte Pat. im Verbande zu gehen anfangen. Am 27. 10. wurde der letztere entfernt und mit Massage und Gymnastik begonnen. Nach 3 Monaten hatte sich der Calcaneus, der vor der Operation mit der Tibia in einer Richtung gestanden hatte, so weit horizontal gestellt, dass er mit der Tibia einen Winkel von 150° bildete. Die Achillessehne sprang straff und sichtbar vor. Beim Gehen setzte Pat. den Fuss in normaler Weise auf und liess ihn auf den Zehenballen und der unteren Calcaneusfläche ruhen, eine eigentliche Abrollung des Fusses war ihr aber noch nicht möglich, sie stiess sich jedoch nach Anheben des Hackens gut mit den Zehen ab.

Die einleuchtenden Vorzüge dieser Operation sind folgende: Es kann die grösste Diastase überbrückt werden. Es wird dem Quadriceps, welcher stets atrophische Veränderungen erlitten hat, eine neue Kraftmenge zugeführt, durch deren Transplantation man keinerlei Ausfallserscheinungen bekommt. Man braucht das Gelenk nicht zu öffnen, sobald es zur Bildung eines dünnen fibrösen Kallus gekommen ist. Henning-Cottbus.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Eine Gefahr für unsere Arbeiterversicherung.

Aus verschiedenen Anzeichen ist deutlich zu erkennen, dass zur Zeit von der Regierung die Frage einer Zusammenlegung unserer Arbeiterversicherung unter Ausschluss des Unfallversicherungsgesetzes erwogen wird. Über den Wert einer Zusammenlegung ist kein Wort zu verlieren. Sie ist ohne Zweifel ein Mittel, die Verwaltungskosten von jährlich 35 Millionen M. zu verringern, sie wird unsere Versicherungsgesetze einfacher und damit volkstümlicher machen, sie wird Härten, die durch die Lücken zwischen den



Arbeiterversicherungsgesetzen entstehen, mindern. Aber das grösste Bedenken entsteht dagegen, dass nur dass Invaliden- und Krankenversicherungsgesetz verbunden werden sollen, dagen das System der Unfallversicherung bis auf weiteres ungeändert weiter bestehen soll. Bei einer Zusammenlegung von Invaliden- und Krankenversicherung wird man aller Voraussicht nach dem Arbeiter nicht zwei Drittel der Stimmen, wie bei den heutigen Krankenkassen, sondern nur die Gleichberechtigung mit der Arbeitgeberschaft, wie bei der Invalidenversicherung, geben. Diese Minderung der Arbeiterrechte ist minder bedenklich, sobald auf der anderen Seite eine entsprechende Mehrung der Arbeiterrechte, nämlich bei der Unfallversicherung eintritt. Zu den Kosten der Unfallversicherung trägt die Arbeiterschaft insofern indirekt bei, als die Krankenkasse die Kosten der Behandlung in den ersten fünf Wochen durchweg übernimmt, also die weitaus meisten kleinen Unfälle auf ihre Kosten gehen. Schon aus dieser Erwägung empfiehlt sich die Einbeziehung der Unfallversicherung. Die christlich-nationale Arbeiterbewegung wird sich genötigt sehen, gegen eine Zusammenlegung zweier Gesetze, die nur eine Minderung der Arbeiterrechte mit sich birgt, Front zu machen, wenn nicht zu gleicher Zeit durch Einbeziehung der Unfallversicherung eine Ausdehnung der Arbeiterrechte entsprechend ihren Pflichten erfolgt. Auch aus einer anderen Erwägung empfiehlt sich eine Einbeziehung der Unfallversicherung. Eine Zusammenlegung nur zweier Gesetze bedeutet stets ein Provisorium, lässt also Ruhe nicht aufkommen. Eine Zusammenlegung aller drei Gesetze aber bedeutet ein Definitivum und damit das Signal für das Ausland, dass jetzt die Versuchszeit der deutschen Arbeiterversicherung geschlossen ist, dass das Ausland in der deutschen Arbeiterversicherung eine abgeschlossene Leistung vor sich hat. Damit wird die Frage, ob das Ausland unsere Versicherung nachahmen soll, akut werden. Endlich empfiehlt es sich auch für die bevorstehende Einführung der Hinterbliebenenversicherung sicher nicht, einen neuen Verwaltungsapparat zu schaffen. Die Zentralisation der Mittel, wie sie unsere Invalidenversicherung hat, die Dezentralisation der Verwaltungsstellen, die wir bei den Krankenkassen sehen, die Gliederung nach Berufen, wie sie die Unfallversicherung am vollkommensten durchgeführt hat, werden gute Bausteine für eine einheitliche deutsche Volksversicherung sein. Für ein solches Werk die ganze Arbeitskraft der Regierung und des Reichstages einzusetzen, lohnt; und wenn man nach der Publikation des Gesetzes, wie bei der ersten Einführung des Invalidenversicherungsgesetzes, zwei Jahre für die Durchführung bestimmen würde — hier wäre eine grosse Tat sozialer Gesetzgebung, die wieder den Enthusiasmus der ersten Zeit wecken kann, zu tun: die Schaffung einer Volksversicherung, die im Beharrungszustand mehr als zwei Millionen Mark täglich an die Versicherten auszahlt und sie damit in den Notfällen des Lebens deckt. (Tägl. Rundschau 1904. Nr. 304.)

Reinhard Mumm.

Arbeiterversicherung im Auslande. In Italien hat die Regierung dem Parlament eine Novelle zum Altersversicherungsgesetz vorgelegt, die für die älteren Arbeiter die Möglichkeit einer Nachversicherung erleichtert und eine höher verzinsliche Anlage des vorhandenen Vermögens bezweckt. Der Direktor des Arbeitsamtes hat die Vorsitzenden der Handels- und Gewerbekammern um Angabe aller Arbeitgeberverbände, die sich mit sozialpolitischen Aufgaben beschäftigen, sowie um Angabe aller Institutionen, die mit jenen zusammenhängen, aufgefordert. Vom Handelsminister sind Gutachten zur Vorbereitung einer Reform des Gesetzes über die gewerblichen Schiedsgerichte eingefordert worden. Ebenso hat der Minister bei den Eigentümern und Leitern industrieller Unternehmungen eine Umfrage bezüglich der Mutterschaftsversicherung zur Ergänzung des Gesetzes über die Frauen- und Kinderarbeit aus dem Jahre 1902 eingeleitet. Für Gewerbegerichtsbeisitzer, denen es gelingt, 75 Proz. der ihnen im Jahre unterbreiteten Streitigkeiten durch einen Vergleich zu schlichten, ist eine Auszeichnung geschaffen worden. — In Belgien ist ein sehr bedeutsamer Fortschritt zu verzeichnen. Der Entwurf zum Unfallgesetz ist nach langen Verhandlungen Gesetz geworden. Ist auch angesichts der ablehnenden Stellung der Regierung das Prinzip der Versicherungspflicht in das Gesetz nicht aufgenommen, sondern die Entschädigungspflicht beibehalten worden, so war doch die Zahl der Anhänger jener Richtung stark genug, um Bestimmungen in das Gesetz hineinzubringen, die einem indirekten Versicherungszwange nahe kommen. Ausserdem wurde durch Kammer und Senat eine Erweiterung des Kreises



der versicherten Personen, eine Herabsetzung der Karenzzeit, sowie eine Erhöhung der Unfallentschädigung durchgesetzt. (Tiefbau 1904. Nr. 7.)

Das neue russische Arbeiterunfallgesetz. Am 1. Januar 1904 alten Stils, also am 13. Januar unserer Zeitrechnung, ist in Russland ein neues Gesetz in Kraft getreten, betreffend die Arbeiterunfälle in Fabriken, Hüttenwerken und Bergwerksbetrieben, die Privatfirmen, Städten oder Gouvernements gehören. Es beruht auf den Grundsatz der Anerkennung des Berufsrisikos und enthält einige bemerkenswerte Bestimmungen, obgleich es hinter den modernen westeuropäischen Unfallgesetzen zurückbleibt. Jede Unternehmung ist bei jedem mit dem Betrieb zusammenhängenden Unfall ersatzpflichtig, es sei denn, dass die Unternehmer dem Betroffenen Böswilligkeit oder durch die Arbeitsbedingungen nicht gerechtfertigte Unvorsichtigkeit nachweisen können. Der Arbeiter hat es nicht nötig, ein Verschulden der Unternehmung nachzuweisen. Die Arbeitsverträge zwischen den beiden Parteien müssen eine gütliche Vereinbarung über die Höhe der etwaigen Unfallrenten enthalten und von den Fabrikinspektoren genehmigt und unterschrieben sein. Wenn der Inspektor findet, dass der Vertrag die Interessen des Arbeiters schädigt, kann er seine Unterschrift verweigern. Gegebenenfalls darf der Arbeiter sich an die Gerichte wenden. Ereignet sich ein Betriebsunfall, so hat der Unternehmer den Verletzten ohne Rücksicht auf Alter oder Geschlecht zu entschädigen, falls die eintretende Arbeitsunfähigkeit über drei Tage dauert und nicht durch den Betroffenen verschuldet ist. Stirbt der Arbeiter, so gebührt die Entschädigung seinen Hinterbliebenen. Jede etwaige frühere Abmachung, die den Zweck hätte, das Anspruchsrecht oder die Anspruchssumme des Arbeiters zu verringern, wird vom Gesetz für ungültig erklärt. Die Entschädigung besteht in Krankengeld und nötigenfalls später in Renten. Das erstere läuft vom Tage des Unfalls bis zum Tage der Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit oder der Erklärung der dauernden Invalidität. Seine Höhe beträgt zwei Drittel des festen Lohnes. Bei dauernder Arbeitsunfähigkeit beginnt die Zahlung einer Rente, und zwar bei gänzlicher Invalidität in Höhe von zwei Dritteln des Jahreslohnes, anderenfalls je nach dem Grade der Erwerbsunfähigkeit. Die Renten von Kindern und anderen Minderjährigen steigen mit dem Alter allmählich bis zur Höhe jener von Erwachsenen. Hat der oder die Betroffene nicht unentgeltlichen ärztlichen Beistand empfangen, so muss der Unternehmer die bis zur vollständigen Genesung auflaufenden Heilkosten ersetzen. Stirbt das Opfer sofort nach dem Unfall oder während des Heilverfahrens oder innerhalb zweier Jahre, so muss die Unternehmung auch die Bestattungskosten tragen (für Erwachsene 30, für Kinder 15 Rubel) sowie der Witwe und den Kindern — auch den unehelichen und den angenommenen — Pensionen aussetzen: der Witwe ein Drittel, jedem Kind ein Sechstel (bei Ganzwaisen ein Viertel) des Lohnes des Verstorbenen. Doch darf der Gesamtbetrag der Hinterbliebenenpensionen nicht zwei Drittel des Jahreslohnes übersteigen. Zahlt der Chef das Krankengeld oder eine Rente dem Opfer oder den Hinterblieben nicht rechtzeitig, so hat er für jeden Monat Verspätung einen Zuschlag von einem Prozent zu entrichten. Wenn ein Betrieb falliert oder verkauft wird oder liquidiert, müssen die Pensionen der Arbeiter durch Kapitalisierung oder Versicherung gedeckt werden.

(Tiefbau 1904, Nr. 12.)

Sommerfeld, Gewerblicher Arbeiterschutz und ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt. (Deutsche med. W. 1903, Nr. 47.) Während ein im März dieses Jahres von mir referierter Aufsatz über die ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt zu Charlottenburg (Frauenhoferstr. 11/12) mehr die Art ihrer Entstehung und ihres Zweckes im allgemeinen behandelte, beschreibt Verf. in der neuen Arbeit die Einrichtung desselben. Sie zerfällt in zwei Abteilungen: die grössere ist der Darstellung des Arbeiterschutzes gewidmet und zeigt die angebrachten Schutzvorrichtungen sowohl an den Maschinen der verschiedensten Industriezweige als auch der Landwirtschaft, wobei man bestrebt ist, stets ein Bild von dem augenblicklichen Stande der Unfallverhütungstechnik zu gewähren und die Maschinen in Tätigkeit vorzuführen. Die 2. Abteilung umfasst das Gebiet der Gewerbehygiene und der mit ihr in den vielfachsten Beziehungen stehenden sozialen Hygiene. Es wird die bisherige Lösung der Frage: Wie verhütet man die Verbreitung von Staub im Arbeitsraum und wie seinen Eintritt in die Lunge durch Vorführung von Modellen zur Anschauung gebracht. Mikroskopische Präparate der Staubteilchen für sich, als auch im Lungengewebe sind ausgestellt. Endlich kann man von den

Maßnahmen zur persönlichen Gesundheitspflege des Arbeiters (Wasch-, Badevorrichtungen) sich ein Bild machen. Apelt-Hamburg-Eppendorf.

Entscheidung des ärztlichen Ehrengerichtshofes vom 5. Mai 1903. Ein Arzt, welcher das Ersuchen einer Berufgenossenschaft trotz mehrmaliger Erinnerung beharrlich unbeantwortet lässt, verstösst gegen die Pflichten seines Standes.

Der erstinstanzliche Beschluss stellt tatsächlich fest,

> dass der Angeschuldigte durch Nichtbeantwortung eines Ersuchens der nordöstlichen Baugewerks-Berufsgenossenschaft zu N. und mehrfacher Erinnerungsschreiben gegen § 3 des Gesetzes vom 25. November 1899 verstossen hat.

Die Feststellung unterliegt keinem Bedenken. Es ist allerdings davon auszugehen. dass der Angeschuldigte sehr wohl darüber im Zweifel sein konnte, ob er durch die Mitteilung der ihm von dem Zimmergesellen G. über seinen Umfall gemachten Angaben an die Berufsgenossenschaft sich nicht in Widerspruch mit der dem Arzt vom Gesetz (§ 300 des Strafgesetzbuchs) auferlegten Pflicht der Geheimhaltung ihm kraft seines Berufes anvertrauter Privatgeheimnisse setzen würde. Gleichfalls kann dem Angeschuldigten nicht zum Vorwurf gereichen, dass er von dem ihm auf Grund des § 383 Ziffer 5 der Zivilprozessordnung zustehenden Zeugnisverweigerungsrecht bei seiner gerichtlichen Vernehmung Gebrauch gemacht hat, wiewohl in der Ablegung des Zeugnisses eine unbefugte Offenbarung von Privatgeheimnissen im Sinne des § 300 des Strafgesetzbuches nicht gelegen hätte (vergl. Kommentar zum Reichsstrafgesetzbuch von Oppenhof, 14. Auflage, Note 9 zu § 300). Mit Recht bejaht jedoch der erste Richter die Schuldfrage um deswillen, weil der Angeschuldigte die Aufforderung der Berufsgenossenschaft trotz neunmaliger Mahnung der Berufsgenossenschaft und trotz zweimaliger Erinnerung seitens des Vorstandes der Ärztekammer gänzlich unbeantwortet und unberücksichtigt gelassen hat. Es wäre seine Pflicht gewesen, durch ausdrückliche Ablehnung des Ersuchens der Berufsgenossenschaft, welche von dem Eingang seiner Antwort die Entscheidung über die dem G. zuzubilligende Rente abhängig gemacht hatte, derselben sofortige Gewissheit darüber zu verschaffen, dass sie die begehrende Auskunft von seiner Seite nicht erhalten würde. Im Verhalten des Angeschuldigten muss eine grobe, eines Arztes unwürdige Rücksichtslosigkeit erblickt werden.

Die Beschwerde war hiernach, da auch die Höhe der Strafe angemessen erscheint. wie geschehen, als unbegründet zu verwerfen. (Ministerialbl. f. Medizinal- u. mediz. Unterrichtsangelegenheiten, 1893/17.)

Die Rechnungsergebnisse der Berufsgenossenschaften im Jahre 1902. Die vom Reichs-Versicherungsamt nach § 111 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes vom 30. Juni 1900 und den entsprechenden Bestimmungen der anderen Unfallversicherungsgesetze aufgestellte, dem Reichstage vorgelegte Nachweisung der gesamten Rechnungsergebnisse der Berufsgenossenschaften u. s. w. für 1902 bezieht sich auf die achtzehnte Rechnungsperiode seit dem Bestehen der gesetzlichen Unfallversicherung. Die Nachweisung erstreckt sich nach der „Berufsgenossenschaft“ auf 114 Berufsgenossenschaften (66 gewerbliche und 48 landwirtschaftliche), auf 481 Ausführungsbehörden (199 staatliche und 282 Provinzial- und Kommunalausführungsbehörden) und auf 14 Versicherungsanstalten. Die 114 Berufsgenossenschaften mit 931 Sektionen, 1154 Mitgliedern der Genossenschaftsvorstände, 5882 Mitgliedern der Sektionsvorstände, 25 007 Vertrauensmännern, 214 technischen Aufsichtsbeamten, 2589 Arbeitervertretern, haben 5 217 291 Betriebe mit 18 289 608 versicherten Personen umfast. Hierzu treten bei den 481 Ausführungsbehörden 793 150 Versicherte, so dass im Jahre 1902 bei den Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden zusammen 19 083 758 Personen gegen die Folgen von Betriebsunfällen versichert gewesen sind. Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung, welche sowohl in Streitigkeiten auf Grund der Invalidenversicherungsgesetzes, wie in solchen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze zuständig sind, bestanden am Schluss des Rechnungsjahres 123. An Entschädigungsbeträgen sind von den Berufsgenossenschaften gezahlt worden 97 113 031,77 M. (gegen 89 092 002,93 M. im Vorjahre), von den Ausführungsbehörden 8 714 338,78 M. (gegen 8 052 886,58 M. im Vorjahre), von den Versicherungsanstalten der Baugewerks-Berufsgenossenschaften 1 515 955,72 M. (gegen 1 410 979,06 M. im Vorjahre), zusammen 107 443 326,27 M. (gegen 98 555 868,57 M.



im Vorjahre). Von der Bestimmung, nach welcher Verletzte mit einer Erwerbsunfähigkeit von 15 Proz. und weniger durch Kapitalzahlungen abgefunden werden können, haben die Genossenschaften u. s. w. in 3860 Fällen Gebrauch gemacht. Der hierfür aufgewendete Betrag stellt sich auf 1 387 978,24 M. Die Anzahl der neuen Unfälle, für welche im Jahre 1902 Entschädigungen festgestellt wurden, belief sich auf 121 284 (gegen 117 336 im Vorjahre). Hiervon waren Unfälle mit tödlichem Ausgange 7975 (gegen 9501 im Vorjahre), Unfälle mit mutmaßlich dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit 1435 (gegen 1446 im Vorjahre). Die Zahl der von den getöteten Personen hinterlassenen entschädigungsberechtigten Personen 16 924 (gegen 17 324 im Vorjahre). Darunter befinden sich 5440 Witwen (Witwer), 11 196 Kinder und Enkel und 288 Verwandte der ausfteigenden Linie. Die Anzahl sämmtlicher zur Anmeldung gelangten Unfälle beträgt 488 707 (gegen 476 260 im Vorjahre). Die Summe der der Beitragsberechnung zugrunde gelegten Löhne, die sich, was besonders hervorgehoben wird, mit den wirklich verdienten Löhnen nicht deckt, stellt sich bei den 66 gewerblichen Berufsgenossenschaften auf 5 710 469 016 M. bei einer Zahl von 7 100 537 durchschnittlich versicherten Personen und 6 226 584 Vollarbeitern. (Tiefbau, 1904/6.)

Sommer, Unfall und Gwerbekrankheit. (Reichs-Medizinal-Anzeiger 1904/2.) Als Beitrag zur Klarlegung der Grenzfälle zwischen Unfall und Gewerbekrankheit ist folgender Fall wert berichtet zu werden.

Der bejahrte Brauereiküfer X. hatte schon wochenlang infolge der kurz vor der Biersaison gesteigerten Arbeit Schrunden an beiden Daumenballen. Wegen plötzlich auftretender heftiger Schmerzen im rechten Arm musste er sich am 1. 4. 02 in ärztliche Behandlung begeben. Es fand sich am rechten Arm eine zweifellos von den Daumenballenschrunden herrührende Zellgewebsentzündung, die trotz anfänglicher Besserung durch Septikopyämie zum Tode führte, zumal Pat. durch jahrelangen Diabetes und chronische Nephritis heruntergekommen war. Die von der Witwe geltend gemachten Ansprüche wurden von der zuständigen Berufsgenossenschaft abgewiesen mit der Antwort, dass es sich nicht um einen Betriebsunfall, sondern um eine Berufskrankheit gehandelt habe. Die Schiedsgerichte waren gegenteiliger Ansicht und verurteilten die Genossenschaft. Diese legte Rekurs ein. Das Reichsversicherungsamt wies diesen zurück mit folgender Begründung: „Beim Austreiben von Fassreifen hatte sich der Verstorbene zu einer besonders arbeitsreichen Zeit Hautrisse an den Händen zugezogen. Nach dem einwandsfreien, überzeugenden Gutachten des Verfassers sind in diese Wunden Infektionserreger eingedrungen, die eine tödliche Blutvergiftung hervorgerufen haben. Ob die Hautrisse selbst als Betriebsunfall anzusehen sind, soll dahingestellt bleiben, auf jeden Fall muss das Eindringen schädlicher Stoffe in dieselben als ein solcher angesehen werden, auch wenn sich für denselben als ein zeitlich bestimmbares, plötzliches Ereignis Tag und Stunde nicht mehr feststellen lässt.“ R. Lehmann-Kempfeld.

Erkältung als Betriebsunfall (Unf.-Vers.-Pr. Nr. 9). Beim Waschen der zum landwirtschaftlichen Betriebe seiner Mutter gehörigen Zugochsen musste ein junger Mann abends bis an die Brust in einen Fluss steigen. Schon im Wasser, das er nach 3 Minuten verliess, hatte er ein Frösteln verspürt. Danach bekam er förmlichen Schüttelfrost und Schmerzen in der Hüftgegend. Am nächsten Morgen musste er schon seine begonnene Arbeit aufgeben. Nach 10 Tagen fand der zugezogene Arzt eine Hüftgelenksentzündung mit Ergriffensein des Knochenmarks des rechten Gelenkkopfes. Es wurde eine operative Entfernung des letzteren nötig; das Bein erlitt eine Verkürzung um 6 cm; Pat. musste an Krücken gehen und einen orthopädischen Apparat tragen. Der erhobene Entschädigungsanspruch wurde abgelehnt mit der Begründung, dass nicht die Erkältung an sich, sondern das ungeeignete Verhalten des Kranken (Sitzen am Ufer in nassen Kleidern, während er die Ochsen hielt) die schwere Erkrankung herbeigeführt habe. Der beim kgl. Landesversicherungsamt zu München eingelegte Rekurs entschied, dass die Erkältung in diesem Falle als landw. Betriebsunfall anzuerkennen sei, da die Erkältung im Betriebe stattgefunden und nicht vorsätzlich herbeigeführt sei. In gleicher Weise hat mehrfach das kgl. Landesversicherungsamt, sowie das Reichsversicherungsamt entschieden.
R. Lehmann-Kempfeld.

Zur anderweitigen Festsetzung einer Schonungsrente ist der Nachweis



einer weiteren wesentlichen Besserung in den Unfallfolgen gegenüber dem damaligen Zustande nicht erforderlich. 19/12. 03. (Kompass 1904/5.)

Rentenminderung um nur 5 Prozent als zulässig erachtet. Der Steinbrucharbeiter C. hat am 16. Juli 1901 durch einen Betriebsunfall eine Verletzung des rechten Auges erlitten. Bei Beginn der Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft war das verletzte Auge im Pupillargebiet noch durch getrübte Linsenteile (Wundstaar) verlegt und die Sehschärfe dieses Auges als aufgehoben zu betrachten, doch stand durch eine später vorzunehmende Iridektomie eine Besserung des Zustandes zu erwarten. Die Berufsgenossenschaft hat deshalb dem Verletzten, da es sich um einen nicht qualifizierten Arbeiter handelte und das linke Auge völlig gesund und sehtüchtig war, zunächst eine 25 prozentige Rente zuerkannt und im Juli 1902, nachdem C. inzwischen nach seiner Heimat in Italien zurückgekehrt war, durch einen dortigen Augenspezialarzt die Iridektomie vornehmen lassen, welche den Erfolg hatte, dass C. mit dem verletzten Auge nunmehr Finger auf $1^1/_2$ m Entfernung zählen und dieses Auge somit zur Orientierung beim Gehen mit verwenden konnte. Die dadurch erzielte Besserung der Erwerbsfähigkeit schätzte der Augenarzt, welcher den Verletzten als einen Simulanten bezeichnete, allerdings nur auf 5 Proz.; trotzdem hat aber die Berufsgenossenschaft eine Herabsetzung der Rente auf 20 Proz. vorgenommen in der Erwägung, dass es sich bei dem Verletzten nunmehr voraussichtlich um einen dauernden Zustand handelt und bei dem Aufenthalt des C. im Auslande dessen Kontrolle sehr erschwert ist.

C. hat gegen diese Rentenminderung Berufung beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in R. eingelegt und ein Zeugnis des Arztes seiner Heimatgemeinde beigebracht, in welchem bestritten wird, dass eine Besserung des Sehvermögens eingetreten ist. Das Schiedsgericht hat diesem Zeugnis eines Nichtspezialisten eine Bedeutung nicht beigemessen, vielmehr angenommen, dass eine Besserung im Zustande des Verletzten tatsächlich eingetreten ist; im übrigen aber war das Schiedsgericht der Ansicht, dass eine Rentenminderung um nur 5 Proz. der beklagten Berufsgenossenschaft nach den besonderen Umständen des Falls (Aufenthalt im Auslande und hierdurch erschwerte Kontrolle, namhafte, im Auslande verursachte Kosten u. s. w.) nicht versagt werden könne. Demgemäss hat das Schiedsgericht die Berufung des C. verworfen; diese Entscheidung ist unangefochten geblieben. (Unf.-Vers.-Prax. 1904/10.)

Folgen der Weigerung eines Rentenempfängers, sich einem ihm von der Berufsgenossenschaft bezeichneten Arzte zur Untersuchung zu stellen. Unter der Herrschaft der früheren Unfallversicherungsgesetze hat das Reichs-Versicherungsamt ständig an dem Grundsatze festgehalten, dass aus dem ungerechtfertigt ablehnenden Verhalten eines Rentenempfängers gegenüber der Anordnung der Berufsgenossenschaft, sich einem bestimmten Arzte zur Untersuchung zu stellen, der für den Verletzten ungünstigste Schluss bezüglich des wirklichen Eintritts einer Besserung seines als Folge des Unfalls zurückgebliebenen Zustandes gezogen werden kann, jedoch nur innerhalb der Grenzen, welche die Verhältnisse des Falles zulassen. In einer Rekursentscheidung vom 9. Februar 1903 ist ausgesprochen worden, dass auch die jetzt geltende Gesetzgebung keinen Anlass bietet, von dieser Rechtsprechung abzuweichen. (Unf.-Vers.-Prax. 1904/8.)

Zur Auslegung des § 23 Abs. 2 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes. Die nach § 23 Abs. 2 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes bei grundloser Verweigerung der Heilanstaltsbehandlung seitens eines Verletzten zulässige Versagung der Rente unterliegt dann nicht einer zeitlichen Beschränkung, wenn nach Ablauf der Zeit, für welche ihm die Rente zu versagen war, die Erwerbsfähigkeit durch Unfallsfolgen nicht mehr beschränkt ist.

Diesen Grunsatz hat das Reichs-Versicherungsamt in einer Rekursentscheidung vom 9. November 1903 ausgesprochen. (A. Nachr. d. R.-V.-A. 1904/3.)

Unzulässigkeit des Rekurses gegen einen Vergleich. Der Maurerpolier Michael H. in L. hat gegen den Bescheid der bayerischen Baugewerksberufsgenossenschaft vom 21. November 1902, durch welchen seine Unfallrente von 100 Proz. auf 50 Proz. der Vollrente vom 1. Dezember 1902 ab gemindert wurde, Berufung beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in X. eingelegt. Bei der dortselbst am 22. Juni 1903 gepflogenen Verhandlung nahm H. das Vergleichsangebot des Vertreters der Berufsgenossenschaft an und zog sodann seine Berufung zurück. Zu einer schiedsgerichtlichen Ent-



scheidung ist es sohin nicht gekommen. Hinterher hat jedoch H. gegen diesen Vergleich Rekurs beim kgl. Landesversicherungsamt München eingelegt. Da aber ein Rekurs nur gegen Entscheidungen des Schiedsgerichts zulässig ist (§ 80 des GUVG.), überdies dem abgeschlossenen gerichtlichen Vergleich die Wirkungen der Rechtskraft zukommen (§ 794 der Zivilprozessordnung), so kann das Begehren des H., dass ihm auf dem Rekurswege durch das kgl. Landesversicherungsamt eine höhere Rente als die im Vergleiche vereinbarte zugesprochen werde, einer sachlichen Prüfung nicht unterstellt, sondern musste sein Rekurs als unzulässig zurückgewiesen werden. (Unf.-Vers.-Prax. 1904/8.)

Wiedereinsetzung in den vorigen Stand kann nicht durch die Tatsache gerechtfertigt werden, dass der Rentensucher die Rechtsmittelschrift rechtzeitig verfasst, einem Dritten zur Beförderung übergeben, letzterer aber versäumt hat, sie innerhalb der laufenden Frist weiter zu befördern. (Unf.-Vers.-Prax. 1904/10.)

Für freie Verpflegung eines zur Beobachtung im Krankenhause untergebrachten Verletzten kann ein angemessener Betrag auf den entgangenen Arbeitsverdienst angerechnet werden. (Kompass 1904/4.)

Unfälle auf dem Heimwege ausserhalb der Betriebsstätte werden auch dadurch nicht zu einem Betriebsunfalle, dass der betreffende Weg zufällig Eigentum der Zeche ist. (Kompass 1904/2.)

Die Eigenschaft einer Person als Unternehmer eines Betriebes schliesst deren Eigenschaft als Arbeiter in einem anderen Betriebe, in welchem sie vorübergehend tätig ist, nicht aus. (Unf.-Vers. Prax. 1904/12.)

Die **Gepäckträger** auf den Bahnhöfen gelten als **Arbeiter der Eisenbahnverwaltung**, auch wenn sie nicht unmittelbar von ihr angenommen und bezahlt werden (1898).

Unanwendbarkeit der Vorschrift über die Zahlung von Unfallrente in der Wartezeit auf landwirtschaftliche Arbeiter, die überhaupt kein Krankengeld bezogen haben. (Unfallversicherungspraxis Nr. 17.) Nach § 13 Abs. 1 des G.-U.-V.-G. (§ 15, Abs. 1 des U.-V.-G. für Land- und Forstwirtschaft) erhalten die Unfallverletzten für die unterstützungslose Wartezeit zwischen Ablauf der Krankenkassenunterstützung und dem Einsetzen der Unfallrente eine vorzeitige Unfall-(Teil-)rente als Entschädigung für die Lücke zwischen Krankenversicherung und Unfallversicherung. Infolge Kompromisses kann solche vorzeitige Rente auch bezahlt werden, wenn die Erwerbsbeschränkung voraussichtlich schon vor Ablauf der 13. Woche fortfallen wird (§ 15, Abs. 2).

Sie kann aber nicht gezahlt werden in Fällen, in denen ein Bezug von Krankengeld überhaupt nicht stattfindet, in denen bei nicht in Krankenkassen versicherten Verletzten die Gemeinde, in deren Bezirk der Verletzte beschäftigt war, die Kosten des Heilverfahrens trägt (§ 27).

Es lässt sich nicht leugnen, dass diese letztere Bestimmung eine unverdiente Härte für die Arbeiter der letzteren Kategorie bedeutet; für sie ist die Karrenzzeit eben, wie Thiem wiederholt betont, eine Entbehrungszeit im vollsten Sinne des Wortes (Ref.).

R. Lehmmann-Kempfeld.

I.-V.-Pflicht einer Wochenpflegerin bejaht durch Entscheidung der Polizeibehörde zu Hamburg vom 5. Januar 1903. (Arb.-Vers. 1904/8.)

Krankenkassen sind öffentliche Kassen, ihre Zahlungen sind Holschulden. (Entscheidung des kgl. preusssischen Oberverwaltungsgerichts, III. Senat, vom 5. November 1903. — III, 2107 Arb.-Vers. 1904/7.)

Ersatzansprüche der Krankenkassen gegen Armenverbände sind im ordentlichen Rechtswege geltend zu machen. (Beschluss des kgl. preussischen Oberverwaltungsgerichts, III. Senat, vom 8. Oktober 1903. — III. 1447. Arb. Vers. 1904/7.)

Krankenversicherungspflicht eines Dienstmädchens, dessen Herrschaft Pensionäre hält und auch Fremde beköstigt, festgestellt durch Entscheidung des Magistrats zu Cottbus vom 21. Dezember 1003. (Arb.-Vers. 1904/6.)

Gewerbsmässige Unzucht schliesst die Erwerbsfähigkeit im Sinne des § 28 KVG. nicht aus. (Entscheidung des grossherzoglich badischen Verwaltungsgerichtshofs vom 21. April 1903. Arb. Vers. 1904/5.)

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 8. Leipzig, 15. August 1904. XI. Jahrgang.

Die unvollständigen Abrissbrüche der Tuberositas tibiae.

Von Dr. Heinrich Mohr in Bielefeld.

Die typischen, vollständigen Abreissungen des Schienbeinstachels durch gewaltsame Zusammenziehung des Quadriceps oder durch gewaltsame Dehnung des zusammengezogenen Muskels sind seit langem bekannt, obwohl sie anscheinend noch seltener als die Zerreissungen des Kniescheibenbandes sind. Die Verschiebung des ausgerissenen Bruchstücks nach oben, die Krepitation, die etwaige Behinderung der Streckung des Beins, der Bluterguss im Knie machen die Diagnose leicht.

Dagegen wurden die einfachen Zerrungen und Lockerungen des Schienbeinstachels und die unvollständigen Abreissungen ohne oder ohne stärkere Verschiebung als an und für sich leichtere Erkrankungen weniger beachtet und bei ungenügender Untersuchung öfters mit rheumatischen oder sonstigen Gelenkleiden verwechselt.

Man findet eine derartige Verletzung am häufigsten bei Knaben von 12 bis 17 Jahren, selten bei Mädchen; immer handelt es sich um sehr muskelstarke Menschen, wie denn auch das von Donoghue beobachtete 13jährige Mädchen geradezu athletisch gebaut war. Dass die Verletzung mit Vorliebe im Pubertätsalter auftritt, erklärt sich aus den anatomischen Verhältnissen. Der Schienbeinstachel entwickelt sich vom Epiphysenknorpel aus gewöhnlich als zungenförmige, dem Schafte vorgelagerte Spange, manchmal aus einem besonderen Knochenkern. Schlatter stellte durch genaue Betrachtung von Knochenpräparaten und Röntgenbildern fest, dass der als Schienbeinstachel bezeichnete schnabelförmige Fortsatz der oberen Schienbeinepiphyse durch ein Gegeneinanderwachsen des auf der Tuberositas liegenden Knochenkerns aus der Epiphysenplatte entsteht, und dass die Verbindungsstelle der beiden Teile des Epiphysenfortsatzes einen Locus minoris resistentiae bildet. Zur Zeit der Pubertät ist nach Osgood der Fortsatz noch durch eine Knorpellage vom Schafte getrennt, und die mechanischen Verhältnisse, nämlich der Ansatz der stärksten Muskelgruppe des Körpers an dieser Stelle macht sie empfänglich für eine Abtrennung vom Schaft oder wenigstens eine Lockerung durch plötzliche gewaltsame Zusammenziehungen dieser Muskeln. Der



genauere Entstehungsmechanismus ist dabei wohl ein ähnlicher wie bei den vollständigen Abreissungen, nur von geringerer Wirkung; die Verletzung findet also in Streckstellung des Beines statt, wenn bei festgehaltener Kniescheibe eine Beugung forciert wird, oder aber bei stärkster Beugung des Gelenks (Bähr). Daher sieht man die Verletzung am häufigsten bei muskelstarken Menschen im Pubertätsalter während des Spielens und Turnens eintreten, besonders beim Hochsprung, beim Voltigieren über ein sog. Pferd und bei ähnlichen Übungen; jedoch wird bei einfachen Zerrungen und Lockerungen der Tuberositas nicht immer ein einmaliges, bestimmtes Trauma angegeben, sondern event. auch mehrfach wiederholte derartige Anstrengungen verantwortlich gemacht.

Einfache Lockerungen oder Losreissungen kleiner Splitter kommen nach Osgood häufiger vor als Ablösungen des ganzen Fortsatzes mit Verschiebung. Im Röntgenbild stellten Schlatter und Weber in typischen Fällen eine Längsfissur zwischen Dia- und Epiphyse der Tibia fest.

Der Symptomenkomplex ist gewöhnlich recht charakteristisch; am bezeichnendsten ist der typische Druckschmerz, welcher auf der Tuberositas tibiae etwa $2\frac{1}{2}$ cm unterhalb der Kniegelenksspalte an einer genau mit der Fingerkuppe zu deckenden Stelle vorhanden ist (Schlatter). Im weiteren Verlauf findet man oft die Tuberositas mehr oder weniger stark verdickt und druckschmerzhaft. Die Schmerzen bei Gelenkbewegungen sind sehr verschieden stark, oft so gering, dass sie wochenlang wenig beachtet werden; in anderen Fällen ist die Gelenkfunktion infolge der Schmerzen behindert, selten ganz aufgehoben; zumal nach erneuten Anstrengungen, bei denen der Quadriceps stark angespannt wird, können sich die sonst event. geringen Schmerzen steigern. Bei einfacher Lockerung des Fortsatzes ist das Kniegelenk wohl meist nicht beteiligt, doch findet man manchmal auch einen serösen oder Bluterguss im Gelenk; die Beteiligung des Schleimbeutels unter dem Kniescheibenband scheint selten zu sein, jedenfalls viel seltener als bei den vollständigen Abrissbrüchen. Im ganzen genommen, sind die Erscheinungen in typischen Fällen nur leichte.

Die Diagnose ist bei einfacher Lockerung des Fortsatzes ohne Verdickung mit absoluter Sicherheit wohl nur durch das Röntgenbild zu stellen. Im allgemeinen ist jedoch das Krankheitsbild so bezeichnend, dass man meist ohne Durchleuchtung auskommen wird.

Bei zweckmässiger Behandlung erfolgt stets knöcherne Vereinigung; die Prognose bezüglich der Funktion ist jedoch selbst ohne Behandlung oder bei unzweckmässigem Verhalten gewöhnlich gut, jedoch dauern dann die Schmerzen länger, oft monatelang. Die Behandlung muss in Ruhe, wenigstens in Vermeidung stärkerer Anstrengungen, also Verbot des Turnens u.s.w. bestehen; ein Heftpflasterverband fixiert den Fortsatz, Massage soll frühzeitig eingeleitet werden. Ein operativer Eingriff oder eine längere Fixation des Kniegelenks (wie bei den vollständigen Abreissungen) kommt wohl kaum jemals in Frage.

Ein ganz ähnlicher Symptomenkomplex kommt nun auch bei Erwachsenen unter ähnlichen Umständen vor, wie folgender von mir beobachteter Fall zeigt:

Der etwa 30jährige, kräftig gebaute Mann, ein guter Turner, spürte seit etwa dreiviertel Jahren Schmerzen in der Gegend des rechten Kniegelenks; dieselben traten ohne bestimmte Ursache nach dem Turnen auf und wurden in letzter Zeit schlimmer, besonders nach starkem Springen; nach den Turnabenden wurden sie in letzter Zeit manchmal so stark, dass Pat. nicht schlafen konnte. Die rechte Tuberositas tibiae war geschwulstartig verdickt und bildete einen walnussgrossen, flachen, leicht druckschmerzhaften Vorsprung. Das Kniegelenk war ganz normal, gewöhnliche Bewegungen schmerzlos, auch am Lig. patellae nichts Abnormes. Auf Verbot des Turnens für etwa 2 Monate, Priessnitz, Jodvasogeneinreibungen trat allmählich Heilung ein.



Es handelte sich in diesem Falle wohl mehr um eine häufiger wiederholte Zerrung und Lockerung des Fortsatzes als um ein einmaliges stärkeres Trauma; im Anschluss hieran war infolge des andauernden traumatischen Entzündungsreizes eine ossifizierende Periostitis eingetreten.

Vermutlich sind derartige Verletzungen nicht sehr selten, werden aber in ihren leichteren Formen oft nicht berücksichtigt, oder kommen garnicht in ärztliche Behandlung. Sie genau zu diagnostizieren ist aber von Wichtigkeit, weil die Beschwerden doch manchmal recht anhaltend werden können und eine geeignete Behandlung sie rasch beseitigt.

Literatur.

Schlatter, Verletzung des schnabelförmigen Fortsatzes der oberen Tibiaepiphyse. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 38. — Osgood, Lesions of the tibial tubercle occuring during the adolescence. Boston med. and surg. journal 1903, Januar 29. — Donoghue, Avulsion of the tibial tubercle in a girl of thirteen. Ibidem 1903, Juni 11. — Weber, A propos de la découverte de la vraie nature d'une lésion du genou etc. Revue méd. de la Suisse romande. 1903. No. 11.

(Aus der chirurgischen und mech. Heilanstalt zu Cottbus. Prof. Dr. Thiem.)

Traumatische Entstehung von Krampfadern.

Von Dr. Karl Schmidt, Oberarzt der Anstalt.

Jedem Arzte, welcher sich viel mit der Begutachtung von Unfallverletzten befasst, wird es oft genug vorkommen, dass die Verletzten, welche an Krampfadern leiden, geneigt sind, die Entstehung der Krampfadern auf einen Unfall zurückzuführen. Besonders sind solche Verletzte mit dieser Behauptung schnell bei der Hand, welche einen verhältnismässig leichten Unfall erlitten, nur unbedeutende Veränderungen nach dem Unfall zurückbehalten haben und deshalb um so mehr zur Übertreibung geneigt sind.

In den allermeisten Fällen kann man nach der Anamnese die Möglichkeit der Entstehung oder Verschlimmerung der Krampfadern ohne weiteres ausschliessen.

In seltenen Fällen wird man aber die erste oder zweite Möglichkeit zugeben müssen.

Als Ursache der Krampfaderbildung hat Birch-Hirschfeld eine ererbte oder angeborene Schwäche der Venenwand angesehen. Das trifft auch sicher für viele Fälle zu. Finden wir doch schon bei verhältnismässig jungen Individuen, welche noch keine längere, schwerere Arbeitszeit hinter sich haben, deutliche Krampfadern.

Bei Leuten, welche viel stehen, wird bekanntlich durch ständige gleichmässige Stauung die Erweiterung der Venen herbeigeführt. Bei Leuten, welche schwer heben müssen, kommt ausserdem noch ein Faktor hinzu, welcher bei Schwangeren für die Entwicklung der Varizen hauptsächlich in Frage kommt, nämlich der starke Druck des Bauchinhaltes auf die in das kleine Becken mündende Schenkelvene.

Diese macht über dem Schambeinbogen einen ziemlich scharfen Knick und ist im Becken anfangs mehr horizontal gerichtet, also von oben her leichter zu-



sammen zu drücken. Wird beim Heben die Bauchpresse in Tätigkeit gesetzt und von oben her durch gleichzeitige Inspiration das Zwerchfell herabgedrängt, der Bauchraum also verkleinert, so wird der Bauchinhalt nach dem Becken zu gedrückt. Das venöse Blut wird nach unten gedrängt, zum Teil geht es in die zahlreichen Venen der Aftergegend, das übrige drängt nach der Oberschenkelvene zu. Der Bauchinhalt drückt auf den etwas wagerecht verlaufenden Teil der Vene und presst sie an ihrem Verlauf über den Schambeinbogen gegen den Knochen zusammen. Die Folge davon ist eine starke Überfüllung der Schenkelvenen, welche dadurch noch vermehrt wird, dass die Muskelanstrengung des Beines eine arterielle Hyperämie desselben bedingt und in solchem Augenblick noch mehr Blut in das Venengebiet des Beines durch die Vis a tergo gepresst wird. Natürlich werden die Hautvenen, also die Saphena, der Überfüllung mit Blut besonders ausgesetzt sein, da die seitlichen Widerstände für ihre Wandungen am geringsten sind, während bei den tiefen Schenkelvenen die kontrahierte Muskulatur eine stärkere Ausdehnung verhindert.

Wiederholen sich diese Vorgänge häufig, so wird eine allmähliche Ausbildung von Krampfadern in Fällen, wo eine angeborene Schwäche der Venenwand besteht, die notwendige Folge sein. An der Stelle, wo die Wand besonders schwach ist, kommt es zur Entstehung eines Aneurysma. Auf diese Weise wird man sich aber auch die plötzliche Entstehung von Krampfadern nach schwerem Heben erklären müssen, wie Düms sie in seinem Handbuch der Militärkrankheiten erwähnt. Nach Düms hat man genau und einwandsfrei beobachtet, dass nach dem Heben eines schweren Geschützes ein stechender Schmerz in der Tiefe der Weichteile eintrat, an welchen sich deutlich fühlbare und später sichtbare Krampfaderbildung anschloss. Auch nach dem Reiten schwieriger Pferde sollen nach Düms plötzlich Krampfadern entstanden sein.

Da, wie erwähnt, die Beschaffenheit der Venenwände an den einzelnen Stellen sehr verschieden ist, ist es erklärlich, dass die Krampfaderbildung sich auf ein Bein oder nur einen bestimmten Bezirk des Beines beschränken kann. Man wird mit dieser Tatsache auch bei der Ausbildung von Krampfadern nach einer plötzlichen grossen Anstrengung rechnen müssen, namentlich in solchen Fällen, wo die Anstrengung für beide Beine gleich gross war.

Man kann sich die Entstehung von Krampfadern nach einer einmaligen grossen Anstrengung wohl nur so erklären, dass das ganze Gefässrohr durch den Blutdruck plötzlich stark überdehnt wird und nach dieser Dehnung eine Erschlaffung der Wand zurückbleibt. Dann können die Klappen in dem schlaffen erweiterten Gefässrohr das Blut nicht genügend aufhalten, es bleibt ein gewisser Grad von Überfüllung des Gefässrohres bestehen, welche dann eine allmähliche dauernde Erweiterung desselben herbeiführt, bevor noch die alte Elastizität der Wandung zurückgekehrt ist. Ob hierbei eine Überdehnung der elastischen oder fibrösen Elemente oder eine lähmungsartige Schwäche der Muskelelemente die Hauptsache ist, muss dahingestellt bleiben. Ist die Krampfaderbildung einmal im Gange, so bleibt die weitere Verschlimmerung in der Regel ja niemals aus.

Gelegentlich kann die plötzliche Vermehrung des Blutdruckes aber auch auf einen bestimmten Abschnitt der Vene besonders stark einwirken. Die Möglichkeit einer Erweiterung der Vene an dieser Stelle muss dann zugegeben werden.

Als Beispiel hierfür seien einige Daten aus einem Gutachten wiedergegeben, welches von Herrn Prof. Thiem und mir für das Reichs-Versicherungsamt ausgestellt wurde:

Der Bergmann W. hat seit einer Reihe von Jahren Krampfadern an beiden Beinen. Sonst war er angeblich bis zum 18. März 1901 gesund.

An diesem Tage war er mit Karren von Steinkohlen beschäftigt.

Er musste mit einem anderen Arbeiter einen Lowrykasten, welcher etwa 30 Zentner Steinkohlen enthielt, umkippen.

Er stemmte das rechte Knie gegen den Kasten, den linken Fuss hatte er ein wenig zurückgestellt. Er musste sich ziemlich tief bücken und fasste mit den Händen etwa $1\frac{1}{2}$ Fuss über dem Boden an.

Als er nun mit Hilfe des anderen Arbeiters die Lowry durch einen Ruck umkippen wollte, rutschte er mit dem linken Fuss etwas nach hinten. Er verspürte einen heftigen Stich in der linken Leistenbeuge.

Der Unfall ereignete sich etwa $\frac{1}{2}$ Stunde vor Schluss der Schicht. W. hat dann keine Wagen mehr gekippt. Am nächsten Tage, einem Sonnabend, hat er noch $\frac{1}{2}$ Schicht gearbeitet, aber auf seine Bitte von seinem Steiger leichtere Arbeit bekommen. Er hat Kohlenwagen geschoben, welche etwa $1\frac{1}{2}$ Zentner enthalten. Am Sonntag hat er zu Hause im Bett gelegen, weil er immer noch Schmerzen in der Leistenbeuge hatte. Am Montag, den 21. März 1901, ist er zum Arzt gegangen. W. hat dann mehrere Tage zu Bett gelegen, ist dann wieder aufgestanden, hat in der Grube aber nicht mehr gearbeitet.

Eine Unfallrente wurde W. von der Berufsgenossenschaft nicht gewährt und seine Berufung bei dem Schiedsgericht abgewiesen. Nach dem Urteil des Schiedsgerichtes lag ein Betriebsunfall nicht vor. Der Kläger habe nur seine gewöhnlichen Arbeiten verrichtet. Es fehle jeder Anhaltspunkt dafür, dass dem Kläger etwas Aussergewöhnliches zugestossen sei.

W. klagt nun jetzt noch über Schmerzen in der linken Leistenbeuge, welche beim Bücken und Heben von schweren Gegenständen besonders gross sind.

Er hinkt etwas auf dem linken Bein. An diesem fallen die ausserordentlich starken Krampfadern auf. Dicht unterhalb der Leistenbeuge, genau in der Mitte des Oberschenkels, zieht nach abwärts eine 5 cm lange, etwa 2 cm breite, flache Geschwulst, welche die sackartig erweiterte Oberschenkelblutader (Vena femoralis) ist.

Dann folgt eine flache Delle. Von dieser Delle ist nach abwärts wieder eine deutliche, aber nicht so stark erweiterte Blutader zu sehen und zu fühlen, welche nach der Innenseite des Oberschenkels geht, bis zur Mitte desselben gerade verläuft und sich dann in zahlreichen Windungen schlängelt. Fast über die ganze Fläche des Unterschenkels sind die erweiterten und geschlängelten Blutadern verteilt.

Lässt man W. husten oder die Bauchdecken straff anspannen, so tritt die erweiterte Schenkelvene (Vena femoralis) noch stärker hervor. Lässt man das linke Bein hochhalten und drückt auf die an der Innenseite des Oberschenkels verlaufenden Blutadern, so bleiben die Krampfadern unterhalb der Druckstelle leer. Lässt man die Hand los, so schiesst das Blut schnell in die Hautadern hinein und füllt sie wieder stark an Die Klappen dieser Adern sind also nicht schlussfähig.

Der linke Oberschenkel ist 1 cm an Umfang schwächer als der rechte, der Unterschenkelumfang ist beiderseits gleich.

Das Endurteil war im wesentlichen in folgende Sätze zusammengefasst:

W. hat starke Krampfadern an beiden Beinen, besonders am linken, welches bei dem Unfall am 18. März 1901 beschädigt sein soll.

Besonders auffällig ist eine sackartige Erweiteurng an der Hauptblutader des Beines, der Schenkelblutader (Vena femoralis).

Diese Erweiterung reicht von der Stelle, wo die Schenkelblutader aus der Tiefe zwischen den Oberschenkelmuskeln hervortritt (also an der Eintrittsstelle der Vena saphena) bis dorthin, wo sie in das Becken geht. Dieser Abschnitt bildet das Sammelrohr für alles (venöse) Blut, welches aus dem Bein nach dem Herzen zurückfliesst. Über diesem Teil der Schenkelader liegt eine Fortsetzung der Muskelbinde des Oberschenkels und unter dieser lockeres Fettgewebe. Bei grossen Anstrengungen, z. B. beim Heben von schweren Lasten, wird durch den Druck der Bauchpresse nicht allein das Zurückströmen des Blutes aus den Blutadern des Beines nach dem Herzen zu erschwert, sondern das Blut aus dem Becken auch nach dem Oberschenkel zurückgepresst. Da die Krampfadern am Bein ohnehin schon stark gefüllt sind, vermögen sie nicht mehr alles zurückfliessende Blut aufzunehmen. Es muss sich also das aus dem Becken zurückgepresste Blut im oberen locker eingebetteten Teil der Schenkelblutader, durch Ausbuchtung dieser, Platz suchen.

Hier kann ein Einriss in die Venenwand von innen her erfolgen, an welchen sich durch weitere Ausbuchtung infolge des Blutdrucks alsdann eine sackartige Erweiterung (ein sog. Aneurysma) anschliesst.

Das verhältnismässig lockere Bindegewebe an dieser Stelle begünstigt, wie erwähnt, eine solche Ausbuchtung, welche durch das Ausrutschen des Beines unter Umständen auch von leichten Einrissen in die Oberschenkelbinde begleitet sein kann.

Man wird bei W. eine gewaltsame Entstehung der sackartigen Erweiterung der Oberschenkelader dicht unterhalb der Leistenbeuge als wahrscheinlich ansehen müssen, vorausgesetzt, dass ein Unfall sich wirklich in der Weise zugetragen hat, wie W. ihn beschreibt.

Es ist sehr auffallend, dass W. seit dem Unfalltage nicht mehr gearbeitet hat (abgesehen von dem 3 stündigen Versuch am nächsten Tage), ohne dass sonst irgend eine plötzliche Erkrankung bei ihm eingetreten ist. Es muss doch einen Grund gehabt haben, weshalb er plötzlich aufhörte zu arbeiten.

W. hat sicher vor dem angeblichen Unfall Krampfadern im unteren Teil des linken Beines gehabt. Er gibt das auch selbst zu. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass durch die Ausbuchtung der Schenkelblutader der Blutdruck in den Krampfadern noch mehr erhöht ist und dadurch die Verschlimmerung der Krampfadern schneller vor sich gegangen ist, als dies bei der natürlichen Fortentwicklung des Leidens der Fall gewesen wäre.

W. übertreibt ohne Zweifel seinen hinkenden Gang. Aber die Möglichkeit, dass er Schmerzen in der linken Leistenbeuge hat, kann doch nicht bestritten werden, zumal der Schenkelnerv dicht unter der sackartigen Erweiterung der Oberschenkelblutader liegt.

Unseres Erachtens ist W. durch diese Veränderung an der linken Schenkelblutader um $^1/_3$ in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt.

Es sei hier noch hinzugefügt, dass der Kasten 30 Zentner enthielt, also sehr schwer war. W. musste deshalb eine grosse Kraft aufwenden. Ferner ist er mit dem linken Bein ausgerutscht. Es muss deshalb zugegeben werden, dass eine aussergewöhnliche Anstrengung vorlag.

In allen Fällen, bei welchen eine traumatische Entstehung von Krampfadern in Frage kommt, wird der Nachweis einer solchen besonderen Veranlassung natürlich nötig sein.

Verschlimmerung eines bereits bestehenden Augenleidens während einer im Auftrage des Arbeitgebers ausgeführten Reise — kein Betriebsunfall. Eine über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsarbeit hinausgehende Anstrengung liegt nicht vor.

Von Fr. Stapfer-Nürnberg.

Der 45 Jahre alte Werkmeister Leonhard R. fuhr am 22. Januar 1903 im Auftrage der Betriebsleitung der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft S. zur Richtigstellung einer fehlerhaften Arbeit, die ein ihm untergebener Arbeiter gemacht hatte, von N. nach B., und zwar legte er die Reise während der Dauer der Nacht ohne Unterbrechung zurück. Unterwegs — angeblich in D. — bemerkte er, als er in seinem Kursbuch nachsehen wollte, plötzlich eine Abnahme der Sehkraft auf dem rechten Auge, er setzte aber die Reise fort und führte auch die ihm aufgetragene Arbeit aus. Als Ursache der Herabsetzung des Sehvermögens machte R. die durch die Wichtigkeit der geschäftlichen Angelegenheit und die Länge der Fahrtdauer hervorgerufene Anstrengung und Aufregung verantwortlich, und er erhob, da er sich durch die Verminderung der Sehkraft in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt glaubte, Ansprüche auf Unfallentschädigung.



Der Augenspezialarzt Dr. A., welcher den R. behandelte, führte in seinem Gutachten vom 22. Mai 1903 u. a. folgendes aus:

„Der Werkmeister Leonhard R. ist mir bereits seit dem 10. März 1902 bekannt. Er kam an diesem Tage in meine Sprechstunde mit der Angabe, seit ca. 8 Tagen eine Verschlechterung im Sehen des linken Auges wahrgenommen zu haben. Sonst wäre er gesund. Ich konstatierte folgenden Befund: Rechts: normal; Sehschärfe ist $^6/_6$ bei regelrechtem Brechzustand des Auges. Links: äusserlich und brechende Medien normal. Die Sehnervenscheibe graurötlich mit leicht verwaschener Grenze, etwas unterhalb derselben kleine unterbrochene Stelle an einem Blutgefässaste (Arterie), in dessen weiterem Verlauf eine kleine Blutung. Etwas tiefer eine kleine atrophische Stelle in der Netzhaut (Sitz einer früheren Blutung). Beim Blick nach unten ausgedehnte (die ganze Peripherie einnehmende) Blutung in der Netzhaut. Auch in der Gegend des deutlichsten Sehens (Makulargegend) eine ältere atrophische Stelle. Die Sehschärfe beträgt $^1/_{10}$—$^1/_6$ der Norm ($S = {^6/_{60}}$—$^6/_{36}$).

Die auf Grund des Augenspiegelbefundes vorgenommene Untersuchung des Urins ergibt das Vorhandensein von Eiweiss. Es besteht also eine chronische Nierenentzündung, die bisher völlig symptomlos verlaufen und dem Patienten daher unbekannt geblieben ist. Das Nierenleiden bewirkte eine Erkrankung der Netzhautblutgefässe, die ihrerseits die Blutungen älteren und neueren Datums zur Folge hatte.“

„Am 6. Oktober sah ich Herrn R. zum letzten Male; ich fand am rechten Auge nur die Stippchenzeichnung in der Makulargegend, sonst keine Veränderungen an den Blutgefässen und in der Netzhaut. Am linken Auge nur die älteren atrophischen Herde, die Sehnervenscheibe noch mit verwaschener Grenze; eine neue Erkrankung an einem Blutgefäss konnte nicht konstatiert werden. R. $S = {^6/_{10}}$—$^6/_8$; L. $S = {^6/_{10}}$. Mit den für den Nierenkranken notwendigen Diätvorschriften wurde Herr R. aus der Behandlung entlassen.

Am 3. Februar d. J. erschien Herr R. wieder bei mir. Er gab an, vor einigen Tagen im Auftrage seiner Firma eine grössere Reise unternommen zu haben. Vor Antritt der Fahrt hätte er sich sehr wohl gefühlt. Unterwegs hätte er eine plötzliche Verdunkelung vor dem rechten Auge wahrgenommen; er hätte sich sofort überzeugt, dass er in seinem Kursbuch, das er noch zuvor nachgesehen, nichts mehr erkennen konnte. Die starke Herabsetzung der Sehkraft führt er auf die Anstrengung der Reise (die er ohne Unterbrechung gemacht hat) zurück, ferner auf die mit dem Reiseauftrag verbundene Aufregung (Herr R. war zur Feststellung und Beseitigung eines Fehlers nach B. geschickt worden, wo zuvor von einem seiner Arbeiter in einer Anlage ein Fehler gemacht worden war). Sonst wüsste er sich keiner Schädlichkeit zu erinnern.

Ich stellte folgenden Befund fest (folgt Befund links). „Rechts: Die Stelle des deutlichsten Sehens (Makulargegend) wird von einer grossen Blutlache eingenommen. Sie übertrifft an Grösse die Sehnervenscheibe fast um das Doppelte. Beide verbindet ein horizontal verlaufendes Gefäss, welches die Quelle der Blutung ist. Unterhalb der Blutung einige Plaques. Vereinzelte kleine Blutflecken auch an einigen Gefässästchen. Die grosse, zentral gelegene Blutung macht sich dem Patienten bemerkbar als dunkelroter Fleck im Gesichtsfeld (zentrales positives Skotom). Sie bedingt auch die starke Herabsetzung der Sehschärfe. Es werden Finger nur in ca. $1\frac{1}{2}$ m Entfernung erkannt. Patient setzt sofort mit der Arbeit aus.

Es ergibt also die Untersuchung,

1. dass Herr R. chronisch nierenkrank ist;

2. dass die Nierenerkrankung zu einer Schädigung beider Augen geführt hat (die Augenerkrankung führte überhaupt erst zu der Entdeckung des bis dahin unbemerkt gebliebenen Nierenleidens). Als Herr R. die betreffende Reise antrat, war er natürlich auch noch nierenleidend; ohne Zweifel hat er sich aber wohl gefühlt, vor allem hat er keine Augenbeschwerden gehabt. Bei seiner Entlassung aus meiner Behandlung (6. Oktober) waren keine Blutungen sichtbar.

Die Disposition zu den Blutungen hatte Herr R. natürlich; seine Netzhautgefässe sind brüchig, da deren Wandungen von krankem Blut bespült werden. Aufregungen, Anstrengungen, welche stärkere Blutwallung nach dem Kopfe, also auch zu den Augen bedingen, können daher leicht zu kleineren oder grösseren Blutungen Anlass geben. Herr



R. gibt an (ich habe mich während der längeren Behandlungszeit überzeugt, dass Herr R. durchaus glaubwürdig ist, speziell nicht übertreibt), dass die Aufregung und Anstrengung der Reise die Verschlechterung seiner Sehkraft kervorgerufen habe. Ich kann mich dahin erklären, dass diese angegebenen Faktoren auch als ‚auslösendes Moment' bei vorhandener Disposition anzusprechen sind. Ohne Zweifel ist die sehstörende Blutung im rechten Auge unterwegs, während der Geschäftsreise entstanden. Die mit einer verantwortungsvollen Aufgabe verbundene Aufregung hat hier den genannten Schaden angerichtet. Die Einwirkung des Unfalles, die eine rein psychische ist (Aufregung etc.) traf nur ein schon vorher zu Augenblutungen disponiertes Individuum. Da aber nach Entscheidungen des Reichsversicherungsamts die durch einen Unfall bedingte Verschlimmerung eines schon vorher bestandenen Leidens einen Anspruch auf Entschädigung gibt (z. B. Arbeiter erhält Rente, dessen beide Sehnerven durch Rückenmarksleiden erkrankt sind; stärkerer Luftzug bewirkt Verschlechterung des Sehnervenleidens), so wird auch im vorliegenden Falle eine Rente zuzuerkennen sein.

Da das Nierenleiden bald eine Katastrophe bedingen wird, wird der Genuss der Rente nur ein kurzer sein. Der Zustand der Augen hätte — auch wenn das Allgemeinbefinden günstig gewesen wäre — eine Vollrente bedingt bis zum 15. April, von da ab eine Rente von 40 %. Nur der Augenbefund ist für die Abschätzung des Unfallschadens zu berücksichtigen."

Mit Bescheid der Berufsgenossenschaft wurde jedoch der Entschädigungsanspruch des p. R. abgewiesen mit der Begründung, dass die Augenerkrankung nicht auf einen Unfall im Sinne des § 1 des G. U. V. G., sondern nach vorstehendem Gutachten auf das bei dem p. R. schon längere Zeit bestehende chronische Nierenleiden zurückzuführen sei. Gegen diesen abweisenden Bescheid legte R. Berufung ein und es wurde infolge dessen die kgl. Direktion der Universitäts-Augenklinik zu E. um Erstattung eines Obergutachtens darüber angegangen, ob ein entschädigungspflichtiger Betriebsunfall vorliegt, bezw. ob und inwieweit der von R. erhobene Entschädigungsanspruch begründet ist.

Dieses unter dem 30. Juni 1903 erstattete Obergutachten lautet:

„Nach der eingehenden Krankengeschichte des Augenarztes Herrn Dr. A. leidet der Werkmeister Herr Leonhard R. an einer chronischen Nierenentzündung, die auch zu einer Netzhautentzündung beider Augen geführt hat. Wenn auch der Beginn der letzteren durch die eingetretene Sehstörung genauer fixiert werden kann, kann bezüglich des Beginnes des Nierenleidens nur gesagt werden, dass es jedenfalls schon seit geraumer Zeit bestanden haben müsse, ehe es die Netzhauterkrankung zur Folge hatte.

Aus dem Umstande, dass eine zeitweilige Besserung des Augenleidens eingetreten ist, darf nicht gefolgert werden, dass auch der Prozess in der Niere sich gebessert habe. Es lehrt vielmehr die klinische Erfahrung, dass trotzdem das Grundleiden seinen Fortgang zum Schlimmeren nimmt. Albuminurische Netzhautentzündungen, die mit ausgedehnten Blutungen einhergehen, wie im vorliegenden Falle, sind prognostisch immer ungünstiger aufzufassen, wie andere Fälle, in welchen die Fettdegeneration vorherrscht. Infolge der veränderten Blutmischung bei einer Nierenentzündung erkranken die Aderhaut- und Netzhautgefässe und bersten um so leichter, als ja auch bei einer Nephritis meist eine Herzhypertrophie besteht. Es ist richtig, dass nach Umständen geringfügige Veranlassungen genügen, erneute Netzhautblutungen hervorzurufen. In den meisten Fällen werden aber derartige bestimmte Veranlassungen gar nicht nachgewiesen werden können.

R. gibt in der Unfallsanzeige vom 19. 3. 03 und in der Unfalluntersuchungsverhandlung vom 5. 5. 03 an, dass er vor dem ‚Unfall' über seine Augen nicht zu klagen hatte, dass das Augenlicht ganz normal gewesen sei, eine Behauptung, die jedenfalls nur mit einer grossen Einschränkung richtig ist. Am 22. 1. 03 vormittags 9 Uhr machte er nun im Auftrage der Firma seine Reise nach B. Schon in D. bemerkte er eine Verdunkelung im rechten Auge. Nach seiner Rückkehr nach N. wurde nun von Herrn Dr. A. als Ursache der eingetretenen hochgradigen Schwachsichtigkeit eine grosse Blutlache an Stelle der Netzhautmitte konstatiert. Der Angabe R.s, dass dieselbe in der Tat während der Fahrt erfolgt sei, kann Glauben beigemessen werden. Eine andere Frage ist aber die, ob dieselbe als ein entschädigungspflichtiger Unfall im Sinne des § 1 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes aufgefasst werden kann. Es gilt ja wohl nach diesem Paragraphen als Unfall nicht bloss eine äusserlich sichtbare Verletzung; es kann die Einwirkung des



Unfalles auch eine rein psychische sein (Schreck, Gemütserregung etc.). Aber selbst bei dieser weitgehenden Auslegung des Paragraphen wird man im gegebenen Falle wohl kaum einen Unfall im Sinne des Gesetzes annehmen können, wenn auch R. die Erregung der Reise für das Eintreten der Blutung verantwortlich machen will. Es muss noch einmal betont werden, dass Netzhautblutungen auch ohne eine besondere Veranlassung, selbst im Schlafe auftreten können. Es muss demnach schon als sehr fraglich bezeichnet werden, ob die auf der Reise eingetretene Blutung wirklich auch durch die Reise hervorgerufen wurde. Eine Reise nach verschiedenen Plätzen zu unternehmen, an welchen die Firma geschäftlich engagiert ist, gehört doch wohl zu den beruflichen Obliegenheiten eines Werkmeisters und R. wird wahrscheinlich nicht das erste Mal eine derartige geschäftliche Reise auszuführen gehabt haben. Darum kann doch im Auftrage der Firma zu einer Reise nach B. mit modernen Verkehrsmitteln keine über die gewöhnliche Betriebsarbeit hinausgehende Anstrengung gesehen werden. Die Firma konnte rechtlich einen derartigen Auftrag erteilen und der Werkmeister R. musste mit dieser Seite seines Berufes rechnen. Sollte ihn wirklich die Reise aufgeregt haben, so kann doch die Qualität der Aufregung nicht identifiziert werden mit einer psychischen Erregung im Sinne des Unfallgesetzes, das fordert, dass das den Unfall bedingende Ereignis ein plötzliches, d. h. zeitlich bestimmbares darstellt. Wenn in dem bereits vorliegenden ärztlichen Gutachten der Fall angeführt ist, dass ein Arbeiter eine Rente erhielt, dessen schon bestehendes Sehnervenleiden durch einen stärkeren Luftzug eine Verschlimmerung erfuhr, so kann derselbe für den vorliegenden Fall R. nicht zur Begründung einer Rente herangezogen werden; denn bei dem betr. Arbeiter handelte es sich um eine ganz ausserhalb seines Berufes gelegene plötzlich einwirkende Schädlichkeit. Dem Werkmeister R. wurde aber mit dem Auftrage zur Reise, die er event. mit Rücksicht auf sein Allgemeinbefinden auch hätte ablehnen können, nichts zugemutet, was nicht innerhalb der gewöhnlichen Grenzen seiner Berufstätigkeit gelegen gewesen wäre. Die auf der Reise eingetretene Verschlimmerung seines schon früher bestandenen Augenleidens kann demnach nicht als ein Unfall im Sinne des Gesetzes aufgefasst werden, sondern ist nur ein Glied in der Kette der verhängnisvollen Symptome, die, wie es scheint, in Bälde das Schlimmste herbeiführen werden."

Dieses Obergutachten hat das Schiedsgericht als maßgebend für seine Entscheidung erachtet, durch welche der abweisende Bescheid der Berufsgenossenschaft bestätigt und die Berufung als unbegründet verworfen wurde. Das Urteil führt aus, dass ein Unfall, d. h. ein plötzliches, zeitlich bestimmbares, in den Betrieb störend eingreifendes Ereignis nicht stattgefunden hat und dass eine wesentliche Mitwirkung der Reise bei dem eingetretenen Bersten eines Blutgefässes der Netzhaut mit Wahrscheinlichkeit nicht angenommen werden kann, dass vielmehr, nachdem solche Berstungen auch bei völliger Ruhe, ja selbst im Schlafe eintreten können, es wenig wahrscheinlich erscheint, dass die Geschäftsreise und deren Beschwerden eine Rolle bei dem Wiederauftritt der Gefässerkrankung spielten, dass dagegen die Ursache des plötzlichen Blutaustritts sich aus dem Bestehen einer chronischen Nierenentzündung, an welcher R. schon vor dem angeblichen Ereignis gelitten hat, erklärt. — Rekurs gegen dieses Urteil wurde nicht eingelegt.

Besprechungen.

Körmöczi und **Jassniger,** Über die Verwendbarkeit der Joussetschen Inoskopie. (Deutsche mediz. W. 04, Nr. 10.) Jousset hat in einer in Nr. 3 der Semaine médicale 1903 veröffentlichten Arbeit folgende Methode angegeben: Man nimmt Exsudat, Blut bezw. Urin in einer dazu von ihm festgesetzten Menge und vermischt die aus jenen ausgefallenen und abfiltrierten Fibrinflocken mit einer aus Pepsin, Glyzerin, Salzsäure und Wasser bestehenden Verdauungsflüssigkeit; nachdem man diese Mischung 2—3 Stdn. bei 38⁰ im Brutschrank hat stehen lassen und $^1/_2$ stündlich geschüttelt hat, kann man aus dem Zentrifugat dieser nunmehr verdauten Masse die Tuberkelbazillen



durch die gewöhnlichen Färbemethoden feststellen. Jousset ist es in 27 Fällen gelungen, die Bazillen zu finden; 17 waren Pleuritiden bei wenig suspekten Individuen; 8 mal bestand Ascites, 2 Fälle waren unter dem Bild eines gastrischen Fiebers verlaufende miliare Tuberkulosen, bei denen er im Blut die Bazillen fand.

Die Verf. haben seine Methode nachgeprüft und bei 8 Fällen exsudativer tuberk. Pleuritis 3 mal positiven Befund erhoben. Ferner untersuchten sie das Herzblut von 3 an Allgemeintuberkulose Verstorbenen und fanden 1 mal Bazillen. In dem Ascites bei 1 tuberk. Peritonitis fanden sich keine Bazillen.

Es ist also Joussets Methode zwar eine Verbesserung der früheren, doch führt auch sie nicht in allen Fällen zum Ziel, entgegen des Autors Angaben. Apelt-Hamburg.

Schlüter, Über den diagnostischen Wert der Tuberkulinreaktion. (D. mediz. W. 04, Nr. 8.) Verf. hat zu seinen Untersuchungen Dosen von 0,1 und 0,2 mg, selten auch 0,3 und 0,4 verwandt und Steigerungen der Temperatur um $0{,}5^0$ und mehr als positiv aufgefasst. Alle Pat. bis auf einen hatten sich während einer mehrere Tage bis Wochen dauernden Beobachtung als fieberfrei erwiesen. Es wurden 100 Pat. untersucht. In 70 Fällen trat keine Reaktion ein; es waren sämtlich solche, bei denen auch klinisch kein Verdacht auf Tuberkulose bestand; bei 1 Fall bestätigte es auch die Sektion (Lebercirrhose).

Bei 30 traten Reaktionen auf; 22 davon betrafen Personen, bei denen schon vorher mit Hilfe anderer Methoden die Diagnose auf tuberkulöse Erkrankung gestellt war; von den übrigen 8 waren 4 von vornherein tuberkuloseverdächtig, die letzten 4 erschienen es nicht. Doch nimmt Verf. an, dass der positive Ausfall der Reaktion bei kleinen Dosen (0,1 bis 0,2 mg), fast ausnahmslos auf Vorhandensein „aktiver Tuberkulose" deute.

Seiner Ansicht nach reagieren Individuen mit harmloser „latenter Tuberkulose (Naegeli)" nicht auf so kleine Dosen, so dass diese Untersuchungsmethode für Heilstättenärzte bei der Aufnahmeuntersuchung von Wert sei. Apelt-Hamburg.

Lang, Ein weiterer Fall von sogenannter Holzphlegmone. (Inaugural-Dissert. Würzburg. 1904.) Im Jahre 1896 veröffentlichte Réclus 5 Fälle dieser seltenen Erkrankung. Das klinische Bild war in fast allen Fällen das gleiche. Bald vorn, bald in den seitlichen Partien des Halses entwickelte sich die Holzphlegmone in breiter Ausdehnung. Immer war ihre Entwicklung eine langsame, brauchte Wochen, selbst Monate zu ihrer Entstehung und fast ein Jahr, um ihre Entwicklung zu vollenden. Das Fortschreiten der Entzündung ging fieberlos, schmerzlos und ohne merkliche Allgemeinerscheinungen vor sich; die Charakteristika der akuten Entzündung fehlten; die entzündliche Röte trat erst auf, wenn die Haut beim Fortschreiten des Prozesses mit der tiefer liegenden indurierten Gewebspartie adhärent wurde; Hitze und Schmerz fehlten fast völlig. Es bestand dann der Tumor von eminent harter Konsistenz, der an die des „Cancer en cuirasse" erinnerte, eine Reihe von Wochen, ehe er Übergang in Eiterung zeigte. Eiterherde, kleine und ohne distinkte Abgrenzung, bildeten sich und erschienen einer nach dem anderen in dem kranken Gewebe.

Verf.s Arbeit liegt ein weiterer Fall von holzharter Phlegmone zugrunde, der in der Klinik Prof. Rosenbergers in Würzburg beobachtet wurde, und da der Pat. starb, pathologisch-histologisch genau untersucht werden konnte. Es handelte sich um einen 42 jährigen Herrn, der an Erysipel des Gesichts erkrankte. Nach mehreren Tagen diffuse harte Infiltration längs des l. u. r. Sternocleidomastoideus, starke Schwellung der Halslymphdrüsen; Eiterung; Inzision; Drainage; plötzlicher Exitus. Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung war ein typisches Kankroid mit allen histologischen Charakteristicis desselben. Der Ausgangspunkt des Neoplasmas war nicht mehr festzustellen; das Wahrscheinlichste erschien, ein diffus wachsender und infiltrierender Krebs der Haut. von einer ganz ungewöhnlich grossen progressiven Entwicklung und Degeneration, im Gegensatz zu dem von Réclus gerade für die Holzphlegmone als charakteristisch beschriebenen gewöhnlich benignen Ausgang.

Von weiteren Beobachtungen und histologischen Untersuchungen derartiger Krankheitsfälle wird es nach Verf. abhängen, ob das wahre Wesen der Holzphlegmone stets ein Kankroid ist, jedenfalls ist diese Erkrankung nicht immer als harmlose, schliesslich heilende zu betrachten, wie es die bisherigen klinischen Beobachter ex eventu taten.

Aronheim-Gevelsberg.



Hammesfahr, Zur Handschuhfrage. (Zentralbl. f. Chir. 1904, Nr. 19.) In dieser immer noch strittigen Frage nimmt H. einen vermittelnden Standpunkt ein. Er verwendet Handschuhe überall da, wo die Gefahr für die Hände des Operateurs besteht, mit infektiösem Material in Berührung zu kommen. Bei Perityphlitis z. B. in der Phase, wo Eiter zu fliessen beginnt. Ausser in solchen Fällen hält H. die Handschuhe noch für notwendig bei der Unterbindung und bei versenkten Nähten, wegen des zu nahen Kontakts mit der Wunde. Er benutzt hierbei in Kochsalz liegende Zwirnhandschuhe. Als Nahtmaterial empfiehlt H. das Claudiussche Jodkatgut. Bettmann-Leipzig.

Ssaweljew, Alkoholumschläge. (Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 12/13.) S. bringt eine ausführliche Zusammenstellung der therapeutischen Anwendungsarten des Alkohols aus der Literatur.

Er hat Alkoholumschläge bei Peritonitis und Pleuritis angewendet und dabei gute Erfolge gehabt. Der Alkohol wurde dabei in ziemlich grossen Mengen angewendet. In einem Falle war die Peritonitis auf Grund einer Appendicitis entstanden. Auf welche Weise die Wirkung des Alkohols in therapeutischer Hinsicht zustande kommt, wird von S. auch nicht erklärt, es werden nur die verschiedenen Ansichten anderer Autoren angeführt. Schmidt-Cottbus.

Steffen, Die Behandlung der freien Hernien mit Alkoholinjektionen. (Sammlung klin. Vorträge Nr. 369.) S. hat nach dem Vorgange von Schwalbe Alkoholinjektionen zur Behandlung von Hernien angewandt. Er hat in $^3/_4$ der Fälle Heilung erzielt. S. wendet meistens folgende Mischung an: Alkohol absol., Aq. dest. aa 50,0, Acid. phosphor. dil., Formalin aa gtts. X.

Die Lösung wird nicht in den Bruchsack, sondern in die Umgebung desselben eingespritzt.

Die Behandlung dauert etwa 1 Jahr bei kleineren und frischeren Hernien. Bei älteren Brüchen dauert sie 2—3 Jahre. Bei grösseren Hernien müssen die Injektionen anfangs täglich erfolgen. Die Behandlung lässt sich meistens ambulant ausführen. Die Behandlung eignet sich für alle freien Hernien, schlecht reponible Brüche können gebessert werden. Die Methode ist besonders für das höhere Lebensalter geeignet.

Im allgemeinen wird man jungen Leuten wohl mehr zu einer schnellen Radikaloperation raten können. Bei älteren Leuten und solchen, welche eine Operation scheuen, ist das Verfahren Steffens aber wohl in Erwägung zu ziehen. Schmidt-Cottbus.

Menzer, Der Gelenkrheumatismus und seine Behandlung. (Verein der Aertze in Halle a. S. 20. I. 1904. Ref. in Münch. med. Wochensch. 1904. 125.) In dieser Zeitschrift interessiert vor allem aus dem Vortrag des auf diesem Gebiet erfolgreich arbeitenden und besonders erfahrenen Verfassers der Ausspruch, dass der Gelenkrheumatismus eine von den oberen Luftwegen (Nase, Rachen, Bronchien) ausgehende Streptokokkeninfektion mit Metastasenbildung in dem anatomisch besonders disponierten fibrösen Gewebe der Gelenke, Sehnen, serösen Häute, Herzklappen u. s. w. ist.

Die des Öfteren beobachtete Entstehung nach Traumen — sei es Quetschungen oder auch offene Wunden — lässt sich durch die Annahme einer Infektion mit Streptokokken nach Ansicht des Ref. am ehesten erklären. Kissinger-Königshütte O. S.

Klar, Über traumatische Epithelcysten (Epidermoide). Aus der Heilanstalt von Vulpius-Heidelberg. (Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 16.) Mitteilung eines anamnestisch einwandfreien Falles, der sich bei einem 17jährigen Dienstmädchen nach Schlag mit der Hohlhand gegen einen rostigen Nagel innerhalb 2 Jahren entwickelt hatte. Die anfängliche kleine Wunde am rechten Daumenballen verheilte glatt mit Hinterlassung einer unbedeutenden Narbe; diese tat bei der Arbeit weh, war aber nie entzündet; zuerst bildete sich eine Verhärtung, dann ein „Knoten". Bei der Exstirpation entleerte sich ein atheromartiger Brei; die mikroskopische Untersuchung der Wand ergab die typischen Hautschichten mit Ausnahme der Drüsenelemente. Nach Ansicht des Verf.s verlagerte das die Haut perforierende Trauma ein kleines Stückchen der Epidermis in die Tiefe und entwickelte sich anschliessend der kleine Tumor. Ob das Vorhandensein eines Fremdkörpers (Eisensplitterchen) in dem Inhalte mit Bestimmtheit auszuschliessen ist, wird nicht angegeben.

Verf. bespricht in ausführlicher Weise die vorhandene Literatur und die zur Zeit bestehenden Ansichten über die Entstehung; er selbst glaubt, dass immer eine Verletzung



der Haut vorgelegen habe, auch wenn anamnestisch ein Trauma nicht nachgewiesen werden kann.

Ausser den von K. zitierten Fällen hat Wiemann zwei mit Fremdkörpereinschluss (Holzsplitterchen und Metallsplitterchen) im Zentralblatt für Chirurgie 1902 mitgeteilt.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Heldt, Beitrag zur traumatischen Entstehung von Tumoren im Anschluss an einen Fall von multiplen Myelomen. (Inaugural-Dissert. aus dem pathol. Institut München 1902.) Nach einleitenden Bemerkungen der verschiedenen Theorien über die Ätiologie der Geschwülste, insbesondere über Entstehung derselben infolge traumatischer Einwirkungen, gibt Verf. die Krankengeschichte und den Sektionsbefund eines 59 Jahre alten Mannes, der mit der rechten Thoraxseite auf die Kante einer Kiste fiel, sofort über heftige Schmerzen in der Seite klagte, an der Stelle der Kontusion Anschwellung bekam nnd unter Fieber mit starker Dyspnoe schliesslich zugrunde ging (ein kausaler Zusammenhang zwischen Krankheit und Unfall wurde angenommen). Der Befund decke sich mit der Darstellung, die Borst in seinem Werke „Über die Geschwülste" bezüglich des Myeloms gibt. Nach diesem Autor betrifft die Erkrankung stets das rote Knochenmark (Wirbelsäule, Rippen, Schädeldach), welches sich in eine dunkelrote, graurötliche bis graugelbliche Geschwulstmasse verwandelt.

Es handelt sich um einen primär multiplen Prozess, welcher zu gleicher Zeit in den verschiedensten Knochen auftritt. Eine scharfe Abgrenzung der verschiedenen Herde gegen die normale Umgebung ist oft unmöglich. Der Knochen schwindet an Spongiosa und Rindensubstanz, die Geschwulstmasse kann schliesslich bis unter das Periost durchbrechen. Infraktionen und Frakturen der erkrankten Knochen sind nicht selten. Bemerkenswert ist, dass die Affektion auf das Knochensystem beschränkt bleibt. In den reinen Fällen tritt weder Lymphdrüsen- noch Milzschwellung auf, ebenso keine Metastase in den inneren Organen. Intermittierendes Fieber, Schmerzen in Knochen und Gelenken, schwere Formen der Anämie, pemicioser Anämie, Albumosurie soll stets zu einem gewissen Grade für die Erkrankung charakteristisch sein.

Mikroskopisch ist der Befund wechselnd. Bald ist die Ähnlichkeit der Tumoren mit normalem roten Knochenmark sehr gross, bald fand man lymphoide Hyperplasie des Knochenmarks, bald wurden „sackartige" Anhäufungen gleichmässig ausgebildeter Rundzellen oder auch Spindelzellen in einem artikulären Stroma beschrieben.

Gegenüber dem primär solitären myelogenen Sarkom unterscheidet sich das Myelom durch Abwesenheit der Myeloplaxen, durch das primär gleichzeitig multiple Befallenwerden des Markes, auch durch das Beschränktbleiben auf den Knochen und die fehlende Metastasenbildung.

Zum Schluss führt Verf. noch den von Ewald in der Wiener klin. Woch. 1897/98 veröffentlichten Fall von Myelom an, der auch auf vorausgegangenen Unfall zurückgeführt wurde und den von Thiem in dieser Monatsschrift veröffentlichten Fall von Osteomalacie nach Trauma an, die früher infolge von Ähnlichkeiten in der äusseren Erscheinung oft mit Myelom verwechselt wurde.

Aronheim-Gevelsberg.

Hechinger, Über traumatische Entstehung des Sarkoms. (Inaugural-Dissert. München 1903.) Nach einleitenden Ausführungen der verschiedenen Theorien der Ätiologie der Geschwülste und ihrer traumatischen Entstehung, präzisiert Verf. den Standpunkt der chirurg. Klinik Prof. v. Angerers bez. der letzteren dahin: „Wir stehen hier ganz auf Seite Thiems und können daher eine Verletzung, die vor Jahren eingewirkt hat, ohne aber irgendwelche Residuen hinterlassen zu haben, unmöglich als Ursache einer Geschwulst ansehen, die vielleicht zufällig an derselben Stelle oder in deren Nähe entsteht."

Zur Bearbeitung des Themas hat Verf. aus den während der letzten 10 Jahre in der Münchener chirurg. Universitätsklinik behandelten 290 Sarkomfällen diejenigen ausgewählt, bei denen ein Trauma als Ätiologie angegeben wurde (53 Fälle) und sie in 2 Abteilungen gesondert: in solche, bei denen schon eine Prädisposition, ein benigner Tumor bestanden hat, und in solche, bei denen die Gewalt auf eine ganz intakte Körperstelle eingewirkt hat. Es entspricht dies einem Zahlenverhältnis von 18,3 Proz.

Bezüglich der ersteren Fälle, 11 an der Zahl (ca. 20 Proz.), ist Verf. der Ansicht, dass die Schwielen, Warzen und Tumoren schon von vornherein sarkomatös gewesen, aber ursprünglich durch Fascien oder Knochen an einer raschen Entwicklung gehemmt worden



seien, bis sie diese Hindernisse durchbrochen haben und dass ein Trauma das Wachstum einer Geschwulst begünstigen kann, sei es durch stärkeren Blutzufluss und bessere Ernährungsbedingungen, sei es durch Zerreissung oder Bruch des das Wachstum aufhaltenden Gewebes.

Bezüglich der übrigen 42 Fälle (ca. 80 Proz.) ist Verf. der Meinung, dass jeder einzelne Fall die Frage der traumatischen Entstehung ganz entschieden dahin beantwortet, dass wir berechtigt sind, aus dem sofortigen Übergang von der Wunde oder Schwellung in die Geschwulst oder dem Fortbestand der Schmerzen nach dem Trauma die Geschwulstbildung auf das Trauma zurückzuführen.

In den meisten Fällen hatten stumpfe Gewalten eingewirkt. Die Dauer, die verging von der Einwirkung der Gewalt bis zum Auftreten der Geschwulst schwankte sehr stark, von 8 Tagen bis zu 11 Jahren. Die Intensität der Verletzungen war ebenfalls sehr verschiedenartig und in einzelnen Fällen waren es ganz geringgradige Insulte, in anderen starke Gewalten: Fall eines Baumstammes, Hufschläge u. dergl. Aronheim-Gevelsberg.

Hendriksen, Über einen Fall von Mal perforant du pied. (Inaugural-Dissert. Kiel 1904.) Nach Besprechung der über die Ätiologie dieses Leidens existierenden Ansichten (Syphilis, Lepra, Decubitusgeschwür, Schleimbeutelerkrankung, Diabetes mellitus, atheromatöse Gefässerkrankung, Entarteriitis obliterans, Trophoneurose, Alterveränderung, Druck, Tabes, Paralyse, Syringomyelie, Malum Potii, Wirbelfrakturen, Heredität, periphere Nervenerkrankung) teilt Verf. einen Fall von Mal perforant bei einem 52jährigen Mann mit, bei dem in ätiologischer Beziehung nichts festzustellen war, bei dem es sich nach Ansicht Prof. v. Dürings-Pascha höchstwahrscheinlich um Lepra handelte. (Eine antiluetische Kur hatte keinen Erfolg.)

Für diese Fälle ohne bestimmte Ätiologie will Verf. den alten Namen Mal perforant du pied oder den entsprechenden lateinischen Malum perforans pedis beibehalten; für diejenigen Fälle aber, bei denen eine sichere Ätiologie zu erkennen ist, diese durch ein entsprechendes Beiwort ausdrücken, z. B. Malum perforans pedis diabeticum, Malum perforans pedis leprosum, trophoneurosum u. s. w. Aronheim-Gevelsberg.

Hoffmann, Juvenile Muskeldystrophie bei einem älteren Manne nach Trauma. H. berichtet bei der 2. ordentlichen Versammlung der rheinisch-westphälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde (Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 23.) über folgenden Fall: Ein 43jähr. Arbeiter erlitt vor 2 Jahren, in seinem 41. Lebensjahre, eine starke Verbrennung der Arme und des Rückens durch ausströmende heisse Dämpfe. Der behandelnde Arzt hat von der jetzt bestehenden Krankheit nichts gemerkt; der Kranke will seit dieser Zeit eine zunehmende Schwäche in den Oberarmen und im Rücken verspürt haben. Es handelt sich um einen typischen Fall obiger Erkrankung. Der zeitliche Beginn des Prozesses liegt offenbar kurz nach dem Unfalle, es fehlt jede Heredität und Familiarität, gewöhnlich tritt aber die Erkrankung in viel früheren Jahren auf. H. spricht sich für die Möglichkeit eines zeitlichen und ursächlichen Zusammenhanges der Krankheit mit dem Unfalle aus und bittet etwaige ähnliche Beobachtungen mitzuteilen. Blum-M.-Gladbach stimmt in der Diskussion obigen Ausführungen zu. Kissinger-Königshütte O. S.

Bissing, Über progressive Muskelatrophie nach cerebraler Kinderlähmung. (I.-D. Kiel 1898.) Es handelt sich in dem vorliegenden Falle um das höchst seltene Vorkommnis, dass sich bei einem 29jährigen Mann, der mit 4 Jahren an einer cerebralen Kinderlähmung erkrankte, die zu einer Hemiplegie führte, nach 21 Jahren die Erscheinungen einer ausgesprochenen Dystrophia muscularis progressiva (Erb's juvenile Form) entwickelten. v. Rad-Nürnberg.

Blenke, Dauerergebnisse von Sehnentransplantationen. Bl. stellt in der Mediz. Gesellschaft zu Magdeburg am 10. 3. 04 (s. Münch. med. W. Nr. 17), um zu zeigen, das die Sehnentransplantationen recht gute Dauerresultate geben, 2 Patienten vor, bei denen er vor 3, bezw. 2 Jahren diese Operationen ausgeführt hatte. Im ersen Falle handelte es sich um einen sehr hochgradigen Spitzklumpfuss infolge von spinaler Kinderlähmung, der bereits 10 Jahre bestand. Da alle Muskeln gelähmt waren, mit Ausnahme des Gastrocnemius, wurde ein Zipfel der Achillessehne auf den Tibialis anticus, ein zweiter auf den Peroneus longus verpflanzt. Da der übrig bleibende Rest der Achillessehne sehr winzig war und deshalb nicht mehr gut plastisch verlängert werden konnte, wurde ein



künstliches Stück Sehne von Seidenfäden eingeführt. Die vorderen Muskeln wurden ausserdem noch verkürzt. Glatte Heilung. Der Fuss steht jezt nach 3 Jahren in guter Stellung; Pat. tritt mit voller Sohle auf und kann stundenweit ohne jede Stütze gehen, während sie früher meist 2 Stöcke oder eine Krücke benutzte.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen Pes equino-varus bei einem jungen Menschen von 16 Jahren nach cerebraler Kinderlähmung. Ein Drittel der Achillessehne wurde auf den Peroneus longus genäht, der Rest plastisch verlängert, die vordere Muskulatur verkürzt. Die Stellung des Fusses ist jetzt nach 2 Jahren noch eine recht gute; eine geringe aktive Beweglichkeit ist nach allen Seitenrichtungen vorhanden. Pat. geht ausgezeichnet und ist ein eifriger Radfahrer. Bei demselben Pat. wurde auch noch die gleiche Operation am Unterarm der betreffenden Seite vorgenommen; die Behandlung ist aber noch nicht abgeschlossen. Aronheim-Gevelsberg.

Fichtner, Abnorme Knochenbildung in den Muskeln der Beine. F. demonstriert in der med. Gesellschaft zu Leipzig am 17. Mai 1904 (s. Münch. med. W. Nr. 27) 2 Kranke mit abnormer Knochenbildung in den Muskeln der Beine. Der erste Kranke hatte einen gewöhnlichen Reitknochen in den Adductoren des linken Oberschenkels. Bei dem zweiten hatte sich nach einem einmaligen Trauma (Hufschlag) ein hühnereigrosser beweglicher Knochen in den Streckmuskeln des linken Oberschenkels entwickelt. Beide Kranke sind beschwerdefrei. Vortr. berichtet noch über einen dritten Fall, bei dem gleichfalls ein eigrosser Knochen aus einem durch Hufschlag entstandenen Bluterguss am linken Oberschenkel entstanden war und bei dem sich auch ein 15 cm langer Knochen in der Muskulatur des rechten Oberschenkels fand, auf den kein Trauma eingewirkt hatte. Aronheim-Gevelsberg.

Dieterich, Über Myositis ossificans. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. 1904. Nr. 1.) Der entzündliche Prozess war in D.'s Fall durch Huftritt auf den rechten Oberarm im Musculus brachialis entstanden. Nach orientierender Röntgendurchleuchtung wurde die knöcherne Neubildung operativ entfernt, welche sich aus spongiöser Knochensubstanz bestehend erwies und mikroskopisch gut ausgeprägtes Knochengewebe erkennen liess. Der Befund ist ausführlich beschrieben. Die beiden Formen der Myositis ossificans, die einfach traumatische, lokal bleibende („Reit- und Exerzierknochen“) und die progressive Form stimmen in der Ursache, dem Trauma, und dem anatomischen Befund überein, für die Entstehung selbst ist eine kongenitale Anlage nach Virchow anzunehmen, die entweder als embryonaler Keim zum Wachstum angeregt wird, oder in einer gesteigerten Produktivität des Periosts ihren Ausdruck findet. Bei der progressiven Form sind Missbildungen (Mikrodaktylie der Zehen) häufig beobachtet. Steinhausen-Hannover.

Busse und **Blecher,** Über Myositis ossificans. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. 1904. S. 388.) Der Arbeit liegen fünf genauer untersuchte Fälle von Myositis ossificians zugrunde. Der 1. kam bei einem 21 jährigen hämophilen Füsilier zur Beobachtung, bei dem die Affektion sich im Quadriceps beim Exerzieren allmählich entwickelt hatte; im 2. Fall war bei einem 23jährigen Einjährig-Freiwilligen durch einen Stoss beim Bajonettfechten im M. brachialis internus eine pflaumengrosse, knochenharte Geschwulst entstanden, im 3. Falle war eine Myositis ossificans kombiniert mit einer Periostitis ossificans am Oberschenkel eines 22 jährigen Kürassiers die Folge eines Hufschlags, im 4. Fall war bei einem 15jährigen Knaben eine Kontusion des linken Oberschenkels durch Stoss gegen einen Grabenrand die Veranlassung, im 5. Fall endlich hatte bei einem 30 jähr. Mann eine Überfahrung zur Bildung von Knochengewebe in der Streckmuskulatur des Oberschenkels geführt. Die mikroskopische Untersuchung der durch Operation gewonnenen Präparate ergab, dass der Knochen sich zum Teil durch Vermittelung von Knorpel gebildet hatte, grossenteils aber auch direkt aus Bindegewebe entstanden war. Dieses Bindegewebe gehört dem Muskel selbst an, für die Annahme einer Beteiligung spezifisch periostalen Bindegewebes konnten keine Anhaltspunkte gefunden werden. Das ganze Bild ähnelt sehr dem einer Muskelschwiele, von denen zwei zum Vergleich beschrieben werden.

Die Knochenbildung im Muskel ist als Produkt einer Entzündung, nicht als Tumor aufzufassen. Dafür spricht unter anderem ganz besonders der Umstand, dass diese Knochenbildungen einer Rückbildung fähig sind.

Die Ätiologie der Myositis ossificians traumatica bleibt nach wie vor unklar. Viel-



leicht ist die spezifische Art des Traumas, besonders das Zusammenwirken von Quetschung und Blutung von Bedeutung. M. v. Brunn-Tübingen.

Bähr, Bindenzügelgipsverband in der Behandlung von Frakturen und Pseudarthrosen. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Heft 2. Bd. I.) B. hat im Jahre 1901 den Bindenzügelgipsverband zuerst empfohlen, um renitente Frakturen nachträglich zur Konsolidation zu bringen. Ist die Verkürzung durch Längsextension ausgeglichen, so werden die Bindenzügel analog wie bei den Bardenheuerschen Extensionsverbänden angelegt, darüber bezw. darunter die Gipsbinden.

Nach Festwerden dieser legt B. über das freigebliebene Fenster ein Brettchen und knotet die Bindenzügel über demselben zusammen; bei eintretender Lockerung können sie jederzeit nachgezogen werden, jedoch darf der Patient nicht über grosse Schmerzen klagen. Es ist zu achten, dass die Binden nicht zu einem Strange zusammenrollen und einschneiden.

Auch bei den Schrägfrakturen im unteren Abschnitt des Unterschenkels, für die die Naht vielfach empfohlen wird, glaubt B. seinen Verband mit Erfolg anwenden zu können, zumal nach seiner Erfahrung die funktionellen Resultate der Knochennaht erheblich schlechter sind, als diejenigen einer auf gewöhnlichem Wege erzielten Konsolodierung; denn die bei genähten Frakturen der unteren Extremitäten bewilligten Renten zeichnen sich durchweg durch ihre Höhe aus. Auch das psychische Moment — z. B. Silberdraht im Knochen — ist bei Unfallverlezten in Betracht zu ziehen.

Des Weiteren führt B. aus, dass der als federnder Unterschenkel (Müller) beschriebene Zustand nicht eine in toto schlecht konsolidierte Fraktur ist, sondern es sich dabei um Fälle von Brüchen beider Knochen handelt, in denen es nur zu einer Konsolidation seitens der Fibula gekommen ist, oder um Brüche der Tibia, in denen die Konsolidation ausgeblieben ist.

In 15 kurzen Krankengeschichten berichtet B. über seine Erfahrungen.

Kissinger-Königshütte O. S.

Ruckert, Zur Kenntnis der Knochentumoren und der dabei vorkommenden Spontanfrakturen. (In.-Diss. Göttingen 1904.) Im ersten Teil seiner Arbeit erwähnt Verfasser kurz die Gruppen von Frakuren, bei denen an dem Orte der Fraktur selbst keine Geschwulstmassen vorhanden, sondern die Brüche bedingt sind durch Absorption und Atrophie der Knochen, teils bei bestehenden Geschülsten an anderen Körperteilen, teils infolge nervöser oder einfach entzündlicher Vorgänge. Hierher gehören die Fälle, wo der Bruch auf einen Mangel an Kalksalzen in dem betreffenden Knochen zurückzuführen ist, ferner die Frakturen, welche entstehen infolge osteoporotischer Prozesse im Knochen, indem derselbe durch Erweiterung der Haversschen Kanälchen und Atrophie der kompakten Knochensubstanz seiner Festigkeit beraubt, selbst durch einen ganz geringen Insult bricht. Dieser Gruppe von Spontanfrakturen sind auch die durch senile Atrophie entstandenen Brüche hinzuzurechnen. Von sonstigen Erkrankungen, welche das Eintreten einer Fraktur begünstigen können, sind Cysten, Rhachitis, Tuberkulose, Lues, Erkrankungen des Zentralnervensystems, hier neben der Syringomyelie hauptsächlich die Tabes dorsalis und eine zuweilen angeborene und ererbte idiopathische Knochenbrüchigkeit. Schliesslich ist hier noch zu erwähnen die während der Wachstumsperiode auftretende Epiphysenlösung, beruhend auf einer Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der die Diaphyse mit der Epiphyse verbindenden Knorpelfuge, die meist durch Lues oder Osteomyelitis bedingt ist.

Im zweiten Teile bespricht Verfasser die Gruppe der Spontanfrakturen, die durch Zerstörung des Knochens infolge von Geschwülsten hervorgerufen werden. Im Gegensatze zu den Brüchen des ersten Abschnittes kommt bei diesen letzteren fast nie eine knöcherne Vereinigung der Knochenenden zustande, sondern die Gefahr für das Leben des Patienten wächst mit dem Grösserwerden der Geschwulst.

Die Knochen, an denen die Spontanfrakturen am häufigsten auftreten, sind die langen Röhrenknochen und besonders das Femur. Die Sarkome scheinen das Hauptkontingent der Spontanfrakturen zu bilden, darnach die durch Carcinommetastasen bewirkten. Das Alter der Patienten ist ohne Einfluss, doch treten die Sarkome besonders bei eben erwachsenen Personen auf, wofür auch die beiden vom Verfasser genau beschriebenen Fälle — die einen 20jährigen Soldaten und einen 23jährigen Mechaniker betrafen —



Zeugnis ablegen. Am häufigsten treten die Sarkome bei Erwachsenen im Alter von 18 bis 30 Jahren auf. Da gerade die Militärzeit in dieses Alter fällt, so sind vom Verfasser die Sanitätsberichte der letzten 15 Jahre, von 1886—1901 auf das Vorkommen von bösartigen Gschwülsten durchgesehen. Nach dieser Zusammenstellung kamen im preussischen Heere in den 15 Jahren 447 bösartige Geschwülste zur Beobachtung, davon entfallen auf die Sarkome 287 Fälle. Der Rest von 160 Geschwülsten verteilt sich auf Carcinome, Aktinomykosen und Neurofibrome. 221 hatten ihren Sitz am Knochen: von diesen machen nun wieder die myelogenen Sarkome weit mehr als die Hälfte aus, dann folgen die Osteosarkome; rein periostale Sarkome finden sich 5 beschrieben und Chondrosarkome nur 3. Der primäre Sitz der Geschwulst war in 87 Fällen das Femur, in 67 Fällen die Tibia. Von den übrigen Knochen erkrankten: die Kiefer mit 22, Becken mit 15, Humerus mit 8, Ulna mit 5, Rippen mit 4, Radius, Clavicula und Wirbelsäule mit je 3, Stirn-, Brust-, Fersenbein und Schulterblatt mit je 1 Sarkom.

In etwa einem Drittel der Fälle war eine nachweisbare Ursache nicht zu erkennen, aber in den meisten Fällen wird ein ganz bestimmter Insult angegeben, nach welchem die ersten Beschwerden resp. Erscheinungen der Geschwulst aufgetreten sind: längere Zeit einwirkender, mechanischer Reiz (Scheuern des Tornisterriemens, Reiben des Stiefelschaftes, Stiefeldruck am Fersenbein), meist jedoch eine einmalige Verletzung (Hufschlag, Stoss, Fall, Quetschung.)

Bezüglich der übrigen Details (Recidive, Metastasen, Therapie, Dauerheilung) sei auf die interessante Arbeit verwiesen. Aronheim-Gevelsberg.

Kolbe, Über traumatische subkutane Frakturen im Kindesalter. (Inaug.-Dissert. Breslau 1903.) Aus dem Unterschied in den anatomischen Verhältnissen zwischen dem kindlichen Schädel und dem des Erwachsenen (Biegsamkeit der Schädelknochen. Verbindung derselben durch membranöse Lücken, Festhaften der Dura an der Innenfläche des Schädeldaches, leichte Verschieblichkeit der Weichteile des Kopfes auf der Schädelkapsel, durch das starke Wachstum des Gehirns bedingter hoher intrakranieller Druck) ergeben sich die Besonderheiten der Frakturen des Kinderschädels (meist subkutane Frakturen, die Dura ist fast stets mitverletzt, infolge des hohen intrakraniellen Druckes keine Neigung zum Verheilen der Bruchstücke, sondern es bleibt eine subkutane Schädellücke). Wird durch das andrängende Gehirn die entstandene Knochenlücke geschlossen, so entsteht eine sogenannte Schädellücke mit anlagerndem Gehirn; quillt durch die Lücke mehr oder weniger Cerebrospinalflüssigkeit und wölbt diese die Schädelschwarte geschwulstartig vor, so entsteht ein sogenannter falscher Hirnwasserbruch (Meningocele spuria traumat. oder Kephalohydrocele traum.). Viele mit subkutanen Schädellücken behaftete Kinder entwickeln sich normal, bei anderen stellen sich Folgeerscheinungen ein (Paresen, Lähmungen, Sprachstörungen, Krämpfe). In Betreff der Therapie ist zu erwähnen, dass man mit dem osteoplastischen Verschluss der Schädellücke wartet, bis das grösste Hirnwachstum vorüber ist. Inzwischen wird man in allen Fällen, bei welchen sich die Geschwulst durch das unaufhaltsame Anwachsen von Hirnwasser vergrössert, für dessen Abfluss zu sorgen haben.

Kühne-Jena.

Strauss, Fall von chronischer Wirbelsäulenversteifung. (Berl. klin. Woch. 1904. S. 768. Nr. 28.) An der Hand eines in der Charité-Gesellschaft am 14. Januar 1904 demonstrierten Falles erörtert S. die klinisch-anatomischen Unterschiede der arthrogenen, auf ankylosierender Wirbelentzündung und der myogenen, auf verschiedenen Affektionen der Muskulatur beruhenden Form der chronischen Wirbelversteifung. In diesem Fall selbst musste eine Mischform zwischen beiden Typen angenommen werden, wie sie vermutlich häufiger vorkommt, als noch im allgemeinen geglaubt wird. Es herrscht eben ein zuweit gehendes Systematisieren vor. Von grösster Bedeutung ist für die Diagnose auch die Feststellung der ätiologischen Verhältnisse. Bei der myogenen Form spielen rheumatische Einflüsse und namentlich auch Verletzungen eine Hauptrolle und zwar nicht selten auf hysterischer Grundlage. Steinhausen-Hannover.

Werner, Über eine merkwürdige, durch Resektion geheilte Funktionsstörung des Unterkiefergelenkes. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XLI, H. 3.) Verf. berichtet aus der Heidelberger chirurg. Klinik über einen eigenartigen Fall von Funktionsstörung des Unterkiefergelenkes. Es handelte sich um ein 18jähriges Mädchen. Als diese hartes Brot kaute, während sie gleichzeitig eine schwere Last auf dem Kopfe



trug, stellten sich plötzlich unter heftigen Schmerzen die Symptome einer Kieferklemme ein. Nach mehreren Wochen erfolgte spontaner Rückgang der Erscheinungen, doch kehrte der Zustand noch 10mal in gleicher Weise zurück. Es fand sich bei der Aufnahme die Kombination einer einseitigen partiellen Kieferklemme mit einer parallelen Verschiebung des Unterkiefers nach der kontralateralen Seite beim Öffnen des Mundes. Verf. sucht das Symptomenbild zu erklären durch die Annahme einer habituellen einseitigen Luxatio submeniscoidea mit abnormer Beweglichkeit infolge von Kapselerschlaffung, kompliziert durch eine Myositis traumatica (ev. luetica?) des Musc. pterygoideus externus.

Die Behandlung bestand nach erfolglosen anderen Versuchen in Resektion des Gelenkes und erzielte eine gute Funktion. Blauel-Tübingen.

Richter, Claviculafrakturen Neugeborener. (Demonstriert in der Sitzung der Sektion für Kinderheilkunde vom 18. Februar 1904. S. Wiener klin. Woch. 10.) 6 Neugeborene mit Clavicularfrakturen; von den Kindern sind 2 in Steisslage unter Manualhilfe, 4 in Kopflage spontan geboren. Die Fraktur entsteht durch Anpressen der vorn stehenden Schulter an die Symphyse, aber auch die hinten gelegene Clavicula kann gebrochen werden. Die Frakturen heilen gewöhnlich gut aus, in frischen Fällen wird der typische Verband angelegt. Aronheim-Gevelsberg.

Klar, Ein Fall von Luxatio claviculae supraspinata. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. 1904. S. 282.) Den zwei bisher bekannten Fällen fügt Verf. folgenden dritten bei: Ein 39jähriger Steinbrecher war damit beschäftigt, von zwei schweren Steinen, die nebeneinander auf geneigtem Boden lagen, den einen zur Seite zu schaffen. Als er, zwischen den Steinblöcken stehend, den einen mit der Winde in gebückter Körperhaltung etwas gehoben hatte, geriet der andere, hinter ihm liegende ins Rollen und presste ihn mit der Vorderseite der rechten Schulter gegen den ersten Block. Die Schulter wurde dadurch stark nach abwärts gedrückt und das Schulterblatt gegen das Schlüsselbein verschoben. Erst 4 Monate nach dem Unfall kam Patient in klinische Behandlung. Es fand sich in der Fossa supraspinata ein Vorsprung, der sich ohne weiteres als das akromiale Ende der Clavicula erkennen liess. Derselbe hatte den M. trapezius durchbohrt und lag unmittelbar unter der Haut. Die aktive Beweglichkeit des Armes war bei seitlicher Hebung etwa um 20° beschränkt, passiv liess er sich unter Mitbewegung der Scapula bis zur Wagerechten erheben. Nach vorwärts wurde aktiv und passiv die Wagerechte erreicht, nach rückwärts war kein Unterschied gegenüber der gesunden Seite vorhanden. Der rechte Arm war etwas atrophisch. Eine operative Behandlung wurde vom Patienten abgelehnt. Rente 40 %. M. v. Brunn-Tübingen.

Wittek, Über Verletzungen der Handwurzel (Os lunatum). (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 42, 1904, S. 578.) W. beschreibt eine isolierte Luxation oder Os lunatum, eine Luxation dieses Knochens mit gleichzeitiger Fraktur des Os naviculare und eine isolierte Fraktur des Os lunatum.

Die isolierte Luxation kam bei einem 38 jährigen Mann gelegentlich eines Sturzes vom Rade zustande. Sie machte anfangs so geringe Beschwerden, dass der Pat. erst am 2. Tage nach dem Unfall darauf aufmerksam wurde. Vom Arzt wurde die Verletzung als Radiusfraktur angesehen und behandelt. Erst nach 1 Jahr wurde die wichtige Diagnose gestellt und durch die Röntgenuntersuchung kontrolliert. Die Bewegungen im Handgelenk waren ziemlich stark beschränkt, doch bestanden weder Schmerzen noch Parästhesien, auch konnte der Pat. seinen Beruf als Schlossermeister ausüben, nur bemerkte er eine Verminderung der Kraft und eine leichtere Ermüdbarkeit der Hand. Von einer operativen Behandlung wurde daher abgesehen.

Die Luxation des Os lunatum mit Fraktur des Os naviculare entstand bei einem 37 jährigen Mann durch Sturz aus 6 m Höhe auf die dorsalflektierte linke Hand. Die genannte Verletzung wurde nach 6 Mon. diagnostiziert, nachdem gleich anfangs vom Arzt eine Verrenkung der Hand gefunden ung reponiert worden war. Beugung und Radialflexion stark behindert, Streckung und Ulnarflexion war fast normal. Keine ernsteren subjektiven Beschwerden. Grobe Arbeit kann ausreichend verrichtet werden. Keine Behandlung.

Die isolierte Fraktur des Os lunatum wurde bei einem 21 jährigen Tischler dadurch verursacht, dass ein umstürzender schwerer Schrank mit seiner oberen Kante heftig gegen die Fläche der dorsalflektierten linken Hand schlug. Behandlung mit Umschlägen und

Ruhigstellung. Nach 1 Jahr wurde durch Röntgenuntersuchung eine Kompressionsfraktur des Os lunatum festgestellt. Starke Bewegungsbeschränkung des Handgelenks nach allen Richtungen. M. v. Brunn-Tübingen.

Wendt, Die Reposition des luxierten Os lunatum. (Aus dem Krankenhause Bergmannstrost, Halle a. S. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 24.) Etwa 30 Fälle obiger Verletzung wurden bis jetzt beobachtet. davon 7 in Bergmannstrost.

Ein 40 jähriger Mann fiel auf die Rückfläche der volarflektierten Hand. Befund: Handgelenke verdickt, Umgebung stark geschwollen; die Handwurzel erscheint verkürzt, jedoch ist der Abstand zwischen der Basis der I. Metacarpus und Proc. styl. radii messbar nicht geringer als auf der gesunden Seite. Hand steht leicht ulnarwärts adduziert. An der Beugeseite des Handgelenks ein deutlich vorspringendes Knochenstück entsprechend der Gegend des Os lunatum. Überstreckung nur wenig behindert, Beugung nur einige Grad über Mittelstellung möglich; bei dem Versuch weiterer Beugung federnder Widerstand. Typischer Druckschmerz für Radiusbruch nicht vorhanden.

Die Röntgen-Photographie bestätigt die Diagnose: Luxation des Os lunatum.

Die Reposition gelingt nach einigen Versuchen durch Zug in der Längsrichtung, Dorsalflexion und darauffolgender Volarflexion bei gleichzeitig direktem Druck auf den luxierten Knochen.

Bei der erneuten Röntgenaufnahme zeigt sich die Reposition gelungen, dabei wird auch noch eine Querfraktur des Kahnbeins erkannt.

Patient, der nicht Unfallverletzter ist, wird nach 6 Wochen als völlg arbeitsfähig mit geringer Funktionsstörung entlassen. Kissinger-Königshütte, O/S.

Wittek, Doppelseitige Subluxation des Metacarpus I (nicht traumatischen Ursprungs). (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 42. 1904. S. 588.) Das genannte Leiden hatte sich bei einem 17 jährigen Mädchen im Lauf von 4—5 Jahren allmählich entwickelt und schliesslich zu einer starken Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit geführt. Als Ursache sieht Verf. auf Grund des Röntgenbildes „eine mangelhafte Entwicklung der Gelenkkörper, besonders der Basis des 1. Mittelhandknochens, mit abnormem Ansatz der Epiphyse auf der Diaphyse, und ungleiches Wachstum des volaren und dorsalen Anteiles der Epiphyse“ an. Der operativen Behandlung wurde zunächst das stärker veränderte 1. Carpo-Metacarpalgelenk der linken Hand unterzogen, und zwar wurde auf seiner Dorsalseite eine Kapselfaltung durch 3 das Periost mitfassende Aluminium-Bronzedrahtnähte vorgenommen. Zwei dieser Nähte schnitten durch, die 3. hielt. Der Erfolg war eine hinreichend feste Fixierung des Daumens in nicht ganz vollständig reponierter Stellung bei normaler Beweglichkeit. M. v. Brunn-Tübingen.

Wagner, Seltene Entstehungsursachen von Fingerbrüchen. (Deutsche mil. ärztl. Ztschr. 1904. Nr. 5.) W. berichtet über 5 durch Röntgenaufnahmen erläuterte Fälle von Frakturen der Fingerphalangen (4 mal der Grund- und 1 mal der Mittelphalanx) infolge ruckartiger Zerrung des Zügels oder der Halfterkette bei unruhigen Pferden. Die Entstehung ist wahrscheinlich auf Torsionsbewegungen zurückzuführen. Erst die Durchleuchtung ermöglichte die Diagnose. In sämtlichen Fällen konnte Wiederherstellung der Dienstfähigkeit erzielt werden, die Heilungsdauer schwankte zwischen 2 und 11 Wochen. Steinhausen-Hannover.

Werner, Luxatio intrapelvica durch das Foramen ovale. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. XLI, H. 3.) Es sind bisher nur 2 Fälle von Luxationen durch das Foramen ovale publiziert worden. Ein dritter Fall wurde vor einiger Zeit in der Heidelberger chirurg. Klinik beobachtet. Es handelte sich um einen 19 jährigen Tagelöhner, welcher dadurch verunglückte, dass ihm ein mindestens 200 Zentner schwerer Stein auf den Rücken fiel und ihn gegen einen Sandhaufen drückte. Abgesehen von mehreren Rippenbrüchen fand sich eine Luxation des rechten Hüftgelenks, welche sich durch Untersuchung per rectum, wobei man eine flache, die Bewegung des Beines mitmachende Vorwölbung sehr deutlich fühlte, als eine Luxation intrapelvica erkennen liess. Das Röntgenbild bestätigte die Diagnose und stellte ausserdem noch eine Fraktur des aufsteigenden Sitzbeinastes dicht unterhalb der Vereinigung mit dem Ramus descendens ossis pubis fest. Bei dem Repositionsversuch (Extention in rechtwinkliger Flexion, Druck auf den Schenkelkopf vom Rectum aus, Adduktion und Einwärtsrotation) entstand eine Luxatio ischiadica, welche nun ihrerseits reponiert wurde.

Im Anschluss an die 3 Fälle bespricht Verf. die Ätiologie, das klinische Bild und die Therapie der seltenen Verletzung. Blauel-Tübingen.

Küttner, Die Einklemmungsluxation der Patella (Luxatio patellae cuneata.) (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 42. 1904. S. 553.) Die seltene Verletzung wurde beobachtet bei einer 64 jährigen Frau, die beim Sturz von einem Ochsenwagen auf die Radnabe aufgeschlagen, eine Strecke weit geschleift und wahrscheinlich auch in die Speichen des Rades hineingeraten war. Es bestand eine unbedeutende Subluxation der Tibia nach hinten aussen, eine Bewegung des Unterschenkels von 160° und eine Aussenrotation von 70°. Der normalen Vorwölbung der Patella entsprach eine Einziehung der unverletzten Weichteile in den Gelenkspalt. Die Röntgenaufnahme zeigte, dass die Patella im Gelenkspalt eingeklemmt war. Von einer Wunde aus, welche von hinten her das Kniegelenk eröffnete, kam es zur Vereiterung des Kniegelenks, welche zur Amputatio femoris nötigte. Trotzdem erlag die sehr elende Frau am 9. Tage nach der Verletzung einer diffusen eitrigen Bronchitis.

Dieser Verlauf ergab die Gelegenheit, durch Präparation die Gelenkverhältnisse bei der Einklemmungsluxation der Patella, die sich als irreponibel erwiesen hatte, zu studieren, was den beschriebenen Fall zu einem Unicum stempelt. Der Streckapparat war intakt, besonders das Lig. patellae nicht zerrissen, sondern über den äusseren Tibiacondyl gespannt. Der mediale Femur- und Tibiacondyl war von suggillierter, im übrigen aber unverletzter Gelenkkapsel bedeckt, während der letztere die Kapsel durchbohrt hatte. Teile der Gelenkkapsel, das Ligamentum patellae und die Streckmuskulatur des Oberschenkels waren in den Gelenkspalt eingezogen, in welchem die Patella derart um ihre transversale Axe gedreht lag, dass die Gelenkfläche nach der Tibia zugekehrt dem äusseren Meniscus aufruhte, während ihrer Vorderfläche der seitliche Femurcondyl auflag. Die Gelenkflächen waren sämtlich unverletzt, doch fanden sich Zeichen von Arthritis deformans. Die Menisken waren intakt, die Ligg. collateralia und cruciata dagegen zerrissen.

Aus der Literatur stellt Verf. 8 Fälle von Einklemmungsluxationen zusammen. Von dem Gesamtmaterial von 9 Fällen sind 6 ohne und 3 mit Zerreissung des Streckapparates entstanden. Von den ersteren waren 4 traumatischen Ursprungs, 2 nicht traumatische, habituelle Luxationen. M. v. Brunn-Tübingen.

Schlatter, Meniscusluxationen des Kniegelenkes. (Beiträge zur klin. Chir. Bd. XLI, H. 2.) Aus der Züricher chirurg. Klinik und Poliklinik berichtet Verf. über 5 Fälle von Meniscusluxationen des Kniegelenkes. 4 derselben fallen auf das linke Knie, eine betrifft das rechte. Dieses stärkere Befallensein der linken Seite stimmt auch mit den Zahlenverhältnissen der Literaturbeobachtungen überein. Es kommen nämlich unter 62 verwertbaren Luxationen 45 auf den inneren, nur 17 auf den äusseren Meniscus. Für die Entstehung der Meniscusluxationen glaubt Verf. neben dem von v. Bruns angenommenen Rotationsmechanismus auch noch eine direkte Quetschung durch Druck des Condylus internus beschuldigen zu müssen.

Von ganz besonderem Werte für die Diagnose sind die anamnestischen Daten. Es entsteht nämlich immer im Moment des Unfalles ein plötzlicher Schmerz an der inneren oder äusseren Gelenkspalte. Bei der objektiven Untersuchung muss vor allem der Nachweis eines gewöhnlich flachen Körpers in der inneren oder äusseren Gelenkspalte vorliegen.

Die partielle Exstirpation des Meniscus, nach v. Bruns das Normalverfahren für die grosse Mehrzahl der Fälle von Meniscusluxationen, wurde in den 5 Fällen ebenfalls angewendet. Die Resultate waren sehr gute, wenngleich eine ganz vollständige Restitutio ad integrum nicht bestand, eine Thatsache, welche für den begutachtenden Arzt von Wert sein muss. Blauel-Tübingen.

Bähr, Heilungsresultate bei Unterschenkelbrüchen in der Unfallversicherung. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. 1904. S. 63.) Verf. hat 219 Unterschenkelbrüche statistisch verwertet unter besonderer Berücksichtigung der Unfallbegutachtung. Leider zersplittert sich das Material in zu viele Untergruppen, um im Rahmen eines Referates erschöpfend wiedergegeben werden zu können. Im allgemeinen gelangt B. bezüglich der funktionellen Dauerresultate zu unerwartet ungünstigen Ergebnissen. Den Grund dafür sieht er darin, dass sein Material nicht das einer „Zweck- und Lobstatistik“ ist, sondern den Verhältnissen der allgemeinen Praxis entspricht. Gegenüber operativen Eingriffen, primären und sekundären, verhält er sich ziemlich ablehnend, weil dadurch oft



keine funktionelle Besserung und damit keine Herabsetzung der Rente erzielt wird. Ebenso ist er der Ansicht, dass Schienen- und Schienenhülsenapparate im Vergleich zu dem tatsächlichen Nutzen in der Unfallpraxis viel zu häufig verwendet werden. Ein grosser Teil der Misserfolge entfällt auf die mangelhafte Technik der Gipsverbände und die ungenügende Kontrolle der Frakturheilung in der ersten Zeit. Jeder primär angelegte Gipsverband sollte zur Kontrolle der Stellung der Fragmente nach 8—14 Tagen entfernt werden. Operative Korrekturen nach abgeschlossener Konsolidation scheitern meist an dem Widerstand der Patienten. M. v. Brunn-Tübingen.

Momburg, Die Entstehungursache der Fussgeschwulst. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. 1904. S. 425.) Durch das Studium zahlreicher Röntgenbilder von Füssen gelangte M. dazu, 8 Typen für das Verhalten der Mittelfussknochen bezüglich ihrer Länge und gegenseitigen Anordnung aufzustellen. Das Hauptaugenmerk richtete er dabei auf den 2. und 3. Metatarsus, die als die längsten Mittelfussknochen nach Ansicht des Verf. berufen sind, mit dem Calcaneus zusammen dem Fuss als Hauptstütze zu dienen, während der 1. Metatarsus auf der einen, der 4. und 5. Metatarsus auf der anderen Seite nur die Rolle von Nebenstützen spielen. Der 2. und 3. Metatarsus sind auch besonders innig miteinander verbunden. Es ergab sich nun, dass nach Erfahrungen an 202 Fällen von Fussgeschwulst von den 8 Gruppen die drei, bei denen der 2. und 3. Metatarsus von gleicher Länge sind, am wenigsten oft bei der fraglichen Erkrankung vertreten waren, nämlich nur 15mal. Aus der Länge und der verschiedenen funktionellen Beanspruchung ergibt sich ohne weiteres das Verständnis für die Häufigkeitsskala der Mittelfussbrüche, wonach am häufigsten die Hauptstützen, der 2. und 3. Metatarsus, brachen, und zwar der längere zweite häufiger als der dritte. Es folgt dann die schwächste der Nebenstützen, der 4. Metatarsus, während die kräftigen Nebenstützen, der 1. und 5. Metatarsus, fast nie brechen.

Die Hauptrolle bei der Entstehung der Fussgeschwulst spielt die Ermüdung und Belastung. Der allzuoft bis an die Grenze seiner Elastizität beanspruchte Knochen geht dieser schliesslich verlustig. Bei weiterer Beanspruchung entsteht entweder eine Periostitis oder eine Fraktur. Beides kann klinisch das Bild der Fussgeschwulst machen.

Untersuchungen an Füssen von Soldaten des 2. Jahrgangs, die nie Fussbeschwerden gehabt hatten, ergaben in einigen Fällen ebenfalls periostale Verdickungen (Periostose) und Verdickung der kompakten Substanz auf Kosten der Markhöhle (Osteosklerose). M. deutet diese Erscheinungen im Sinne der funktionellen Knochengestalt und führt sie auf ähnliche Ursachen, wie die Fussgeschwulst, zurück. Wahrscheinlich entsteht der grösste Teil der Fussgeschwülste nicht durch ein plötzliches Trauma, sondern als Folge chronischer Überanstrengung. M. v. Brunn-Tübingen.

Momburg, Die Behandlung der Fussgeschwulst mit künstlicher Stauungshyperämie. (Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1904. Nr. 1.) M. wandte in 38 Fällen die Stauungshyperämie in der Weise an, dass eine Gummibinde grade so fest um den Unterschenkel gelegt wurde, dass nur der venöse Rückfluss behindert war. Das Verfahren wurde auf 2—3 Stunden Dauer täglich wiederholt, ergab raschen Nachlass der Schwellung und besonders auch der Schmerzen und eine durchschnittlich nicht unwesentlich geringere Heilungsdauer. Steinhausen-Hannover.

Förster, Über einen Fall von Luxatio pedis posterior inveterata und deren Reposition. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 42. 1904. S. 603.) Die genannte Luxation entstand bei einer 59jährigen Frau dadurch, dass sie auf glattem Erdboden ausglitt und nach rückwärts fiel, wobei der rechte Fuss in einen aus festem Material bestehenden Kanal eingeklemmt wurde. Die Verletzung wurde zunächst als Unterschenkelfraktur mit Umschlägen und Gipsverband behandelt und die Patientin erst nach 9 Wochen, als keine Besserung eintrat, dem Krankenhaus überwiesen. Hier liess sich die Diagnose einer hinteren Luxation leicht stellen, ausserdem zeigte das Röntgenbild eine Abrissfraktur des Mall. int. Die Reposition gelang auf unblutigem Wege unter Zuhilfenahme des Lorenz'schen Osteoklast-Redresseurs. Heilung mit normaler Funktion.

Verf. beschreibt dann noch kurz einen ganz ähnlichen frischen Fall (59jährige Frau), bei dem die Verletzung durch Sturz von einer Treppe herab entstanden war. Die Luxation nach hinten war durch Abrissfrakturen beider Malleolen kompliziert. Jeder Repositionsversuch wurde von der Patientin abgelehnt. M. v. Brunn-Tübingen.

Loebel, Plattfuss und Skoliose. (Inaugural-Dissertation. Universität Zürich.)



Die Meinungen der verschiedenen Autoren darüber, in welcher Weise der Plattfuss als Begleiterscheinung und in ätiologischer Hinsicht in Beziehungen zu der Skoliose steht, sind noch sehr geteilt. Verfasser hat über 114 Fälle von Skoliose und 10 Fälle von rundem Rücken genauere diesbezügliche Untersuchungen angestellt und dabei gefunden, dass Plattfuss und Skoliose sehr häufig neben einander vorkommen. Etwa 71,1 Proz. seiner Fälle von Skoliose wiesen einen ausgesprochenen Plattfuss, 7,8 Proz. Anlage zu demselben auf. Er glaubt den Plattfuss in der Hauptsache als eine Begleiterscheinung, weniger als ein ätiologisches Moment der Skoliose auffassen zu müssen. Zwischen dem Grad des Plattfusses und der Skoliose besteht kein Zusammenhang, denn schwere Plattfüsse kommen bei leichten Skoliosen und schwere Skoliosen bei leichten Plattfüssen vor. — Zur weiteren Entscheidung dieser Fragen müsste man zunächst genaue Messapparate für die durch Plattfuss verursachte Senkung des Fussgewölbes herstellen. Henning-Cottbus.

Banke, Über Brüche der Fusswurzelknochen. (Inaugural-Dissert. Halle 1904.) In seiner Arbeit befasst sich Verf. eingehend mit den seltneren am menschlichen Körper beobachteten Knochenbrüchen der Fusswurzelknochen. Rechnet man mit Bruns auf die Brüche sämtlicher Knochen des Fusses 2,6 Proz., so dürften sich nach Abzug der Brüche des Mittelfusses und der Zehen wohl kaum 1 Proz. ergeben. Häufig werden die Brüche der Fusswurzelknochen, besonders des Talus und Calcaneus verkannt und als schwere Verstauchung des Fussgelenks angesehen. So wurden nach Ehret von 47 Brüchen des Fersenbeines nur 3 richtig diagnostiziert. Die Fehldiagnose hat ihren Grund in der übermässigen Schwellung der Weichteile, die eine genaue Betastung der Knochen verhindert, und in der geringen Verschieblichkeit der Bruchstücke gegeneinander. Auch die Durchleuchtung lässt gewöhnlich im Stich, da die Fusswurzel an sich massig ist, und in jeder der Durchleuchtung zugänglichen Richtung stets 2—3 Knochen hintereinander liegen.

Die grosse Seltenheit der Fusswurzelbrüche ist in dem Bau der Fusswurzeln mit ihren festen Bandmassen begründet, so dass die frakturierende Gewalt schon eine recht bedeutende sein muss. Derartige Brüche werden meist verursacht durch Überfahrungen, Auffallen schwerer Gewichtsmassen, Schussverletzungen u. s. w. Die Prognose ist in allen Fällen dieser schweren Verletzungen zweifelhaft. Eine Restitutio ad integrum wird nur selten beobachtet. Bezüglich der Behandlung von offenen Brüchen der Fusswurzeln, welche in den Jahren 1890—1901 in der chirurgischen Klinik zu Halle beobachtet wurden und die Verf. an 13 schweren Verletzungen beschreibt, sei auf die interessante Arbeit verwiesen. Aronheim-Gevelsberg.

Fischer, Zur Luxation der Keilbeine. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. S. 438.) Die bisher bekannten 26 Fälle der selten beschriebenen, wahrscheinlich aber viel häufiger vorkommendea Luxation stellt Verf. tabellarisch zusammen. Er selbst beobachtete folgenden Fall: Ein 55 jähriger Schlosser trat, als er in weichen Pantoffeln eine Treppe hinabstieg, auf die Kante einer Stufe und glitt aus. Er machte eine heftige Anstrengung, um nicht zu fallen, bekam auch schliesslich noch das Geländer zu fassen, doch spürte er einen starken Schmerz im Fuss. Trotz starker Schwellung des Fussrückens liess sich eine Luxation des 1. Keilbeins nach oben und innen leicht diagnostizieren. Die Reposition gelang nicht, weshalb nach 8 Tagen das 1. Keilbein exstipiert wurde. Die Heilung wurde durch eine Phlegmone des Fussrückens verzögert. Eine Nachuntersuchung nach 7 Jahren ergab befriedigende Funktion.

M. v. Brunn-Tübingen.

Borchert, Druckstauung. B. demonstrierte in der Berliner mediz. Gesellschaft am 8. Juni 1904 (s. die medizinische Woche Nr. 24) eine Patientin der Bergmannschen Klinik, welche das Krankheitsbild der Druckstauung darbot. Pat. hatte eine starke Quetschung des Körpers erlitten und war bald nach dem Unfall mit bis zur Unkenntlichkeit gedunsenem, blauschwarzem Gesicht eingeliefert worden. Die Konjunktiven waren stark blutig imbibiert, Augenhintergrund ohne Blutungen. Zur Erklärung des Krankheitsbildes ist zu bemerken, dass die Venen am Hals und Kopf klappenlos sind; infolge dessen findet bei starker Kompression des Thorax oder Abdomens eine Rückstauung des Blutes nach Kopf und Hals hin und infolge von Gefässzerreissung hier Imbibition des Gewebes statt. Trotz der Schwere der ersten Erscheinungen ist die Prognose günstig: Schwellung und Verfärbung gehen — bei Abwesenheit komplizierender schwerer Verletzungen — in wenigen Tagen zurück.

Prof. Orth fand bei der Autopsie eines solchen Falles trotz intensiver blutiger Inbibition der Schleimhaut der Nasen- und Nebenhöhlen keinerlei Blutungen im Gehirn und seinen Häuten.

Wessely sah 3 ähnliche Fälle nach einem Eisenbahnunglück; auch hier fanden sich keine Hämorrhagien im Augenhintergrund, vielleicht infolge des Augendruckes, der den Blutaustritt hindert, und des Hirndrucks, der das Fehlen der Blutungen im Gehirn erklärt. Aronheim-Gevelsberg.

Fraenkel, Über traumatischen Kranzarterienverschluss. F. bespricht dies Thema in der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg am 26. April 1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 28). Er demonstriert das Herz eines 49jährigen Mannes, der $1/2$ Stunde nach einem Suicidiumversuch zur Operation kam. Es fand sich im 4. linken Interkostalraume eine Einschussöffnung. Der Kranke bot die Zeichen einer schweren inneren Blutung und eines linksseitigen Pneumothorax. Dr. Ringel legte den Herzbeutel frei, der von einem mächtigen Bluterguss bedeckt war. Nach Anlegung von 3 Katgutnähten durch das Perikard in der Gegend des linken Vorhofs wurde der Herzbeutel eröffnet; es fand sich aber in diesem nur ein kleines Coagulum. Eine durch das Geschoss erzeugte Wunde der linken Lunge wurde durch Naht verschlossen. Am 3. Tage verschlechterte sich der Zustand rapid und Pat. starb.

Die Sektion ergab als Todesursache eine pneumonische Infiltration des rechten Oberlappens. Interessant war der Herzbefund. Hier wurde in dem die Vorderfläche des linken Ventrikels kreuzenden, von dem vorderen Ast abgehenden Hauptzweig der linken Kranzarterie dicht unterhalb seines Abganges aus diesem ein total obturierender, ca. 1 cm langer Thrombus gefunden, der dadurch zustande gekommen war, dass bei einer der durch den Herzbeutel und die Herzwand gelegten Nähte der bezeichnete Gefässast umschlungen worden war. Das Herz selbst war nicht vom Geschoss verletzt. An der Wand des linken Ventrikels fanden sich aber schwere, in das Gebiet der anämischen Nekrose gehörende Veränderungen. Diese Beobachtung zeigt deutlich den Zusammenhang zwischen Kranzarterienverschluss und Herzfleischveränderungen. Anatomisch interessant ist der Fall dadurch, das er über das Verästelungsgebiet des nahe an seiner Abgangsstelle von Ramus descend. der linken Kranzarterie verstopften Gefässastes Aufschluss gibt; klinisch interessant durch die geringen Erscheinungen der Herzfleischaffektion (die rechte Kranzarterie war gesund!) und chirurgisch wichtig durch die Lehre: bei allen Manipulationen am Herzen die Kranzarterien und deren grösseren Äste zu schonen und bei Nahtanlegungen der Dignität des Sulcus atrioventricularis Rechnung zu tragen.

Aronheim-Gevelsberg.

Bardenheuer, Zerreissung der Arterien-Intima. B. spricht im allgemeinen ärztl. Verein zu Cöln am 6. Juni 1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 28) über 2 Fälle von Zerreissung der Intima der Arteria subclavia bei einer subkutanen Schlüsselbeinfraktur. Die Verletzungen der Subclavia bei Clavikularfrakturen sind nach Vortrag. äusserst selten. In dem einen seiner Fälle, in welchem einem Mann ein Rad über die Brust ging und der Tod eintrat, ergab die Sektion, dass die Intima quer zerrissen war und die Rissränder $4\frac{1}{2}$ cm weit auseinandergewichen waren: die Rissstelle lag nach innen von dem Truncus costocervicalis.

In dem 2. Falle besteht gleichfalls höchstwahrscheinlich eine Ruptur der Intima der linken Subclavia bei einer subkutanen Schlüsselbeinfraktur. Pat. war vom Pferde gestürzt: es fehlte bei der Aufnahme, 2—3 Tage nach der Verletzung, der Puls im ganzen Arme; letzterer war stark venös angeschwollen, gefühllos. Die Fossa supraclavicularis dagegen war nicht vorgetrieben, nicht blutig suffundiert. B. legte die Frakturstelle bloss, reponierte das periphere Fragment und vernähte die beiden Fragmente untereinander. Eine Ruptur der Arteria subclavia, eine Zerreissung des Nervenplexus war nicht nachzuweisen; der Blutaustritt in der Fossa supraclavicularis war gering. Der Puls fehlte hier. B. stellte daher die schon vor der Operation angenommene Diagnose auf Ruptur der Intima.

Herzog hat 63 Fälle von Rupturen der Intima mit 33 von folgender Gangrän und 23 Fälle von spontaner Heilung ohne Gangrän zusammengestellt; dazu kommt noch ein Fall, welcher nachträglich aus der v. Brunsschen Klinik mitgeteilt worden ist.

Aronheim-Gevelsberg.



Summa, Verletzung der Arteria subclavia durch Zerrung mit Zerreissung des Plexus brachialis. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. 1904. S. 561.) Die genannte Verletzung kam bei einem Matrosen dadurch zustande, dass „bei der Arbeit an der Wünsche sein rechter Ärmel von der Trone erfasst und mit grosser Gewalt und Plötzlichkeit bis zum Schultergürtel zwischen Trone und Welle gezogen" wurde. Neben einer Luxation des Ellbogengelenks fand sich eine kolossale unregelmässige Wunde der Achselhöhle und eine Fraktur der Clavicula. Der ganze Arm war von leichenhaftem Aussehen und völlig bewegungslos. Nach Erweiterung der Wunde nach oben fand man die Art. subclavia, etwa der Mitte der Clavicula entsprechend, auf eine Strecke von 3 cm zu einem dünnen Strang ausgezogen, der nur noch aus Adventitia bestand. Sämtliche Komponenten des Plexus brachialis waren an ihrer Austrittsstelle abgerissen. Wegen Gangrän des Armes musste die Exarticulation des Humerus ausgeführt werden. Pat. starb unter zunehmender Herzschwäche. Da die Sektion keine genügende Erklärung für diesen ungünstigen Ausgang lieferte, nimmt Verf. an, dass die erforderlichen drei Sauerstoffchloroformnarkosen zusammen mit dem schweren Eingriff schuld daran tragen.

M. v. Brunn, Tübingen.

Oberst, Das Aneurysma der Subclavia. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XLI, H. 2.) In der Freiburger chirurg. Klinik wurde bei einem 54 jährigen, vorher gesunden Manne ein mannsfaustgrosses Aneurysma der rechten Subclavia beobachtet. Dasselbe bestand seit 3 Jahren und wurde auf ein starkes Trauma der rechten Schulter zurückgeführt. Die Behandlung bestand in zentraler Ligatur der Subclavia und führte zu vollständiger Heilung. Auf Grund dieser und weiterer 31 Fälle der Literatur bespricht Verf. die Therapie des Subclavia-Aneurysmas und kommt zu folgenden Schlüssen: Von den unblutigen Verfahren ist in geeigneten Fällen der Versuch einer zentralen Kompression am ehesten angezeigt. Das Normalverfahren der blutigen Behandlung stellt die zentrale Unterbindung dar. Die Exstirpation der Pulsadergeschwulst der Subclavia ist nur unter besonders günstigen Verhältnissen zu unternehmen. Bei der Ligatur des Anfangsteiles und besonders bei der Exstirpation empfiehlt es sich, von vornherein die Resektion der Klavikel ins Auge zu fassen. Die Erfolge der peripheren Unterbindungen sind unsicher. Blauel, Tübingen.

Hoffmann, Entstehung eines Hämatoms durch Zerreissung der Arteria epigastrica inferior sin. infolge Sprunges auf die Ferse. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. 1904. Nr. 2.) Ein gesunder Unteroffizier kam nach einem Sprung so auf den Boden zu stehen, dass die Last des Körpers von der linken Ferse getragen wurde. Unmittelbar darnach Schmerz in der linken Leistengegend, welchem die Entwicklung eines etwa von der Mitte des Poupartschen Bandes bis zum äusseren Leistenring reichenden hühnereigrossen Hämatoms folgte. Eröffnung des Sackes ergab quere Durchreissung der genannten Arterie infolge nicht näher aufzuklärender indirekter Gewalteinwirkung.

Steinhausen-Hannover.

v. Brunn, Beitrag zur traumatischen Gangrän durch Ruptur der inneren Arterienhäute. (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XLI. H. 1). Verf. berichtet aus der Tübinger Klinik über einen neuen Fall von Gangrän des Unterschenkels im Anschluss an eine Ruptur der inneren Häute der Art. poplitea. Es handelte sich um einen 60jährigen Mann, welcher durch Überfahrung mittels eines schweren beladenen Wagens eine Quetschung des rechten Kniegelenkes erlitt. Es bestand keine Fraktur, keine Luxation, sondern nur eine anscheinend oberflächliche Wunde. Nach einigen Tagen stellten sich Zeichen gestörten Blutzuflusses ein. Am 15. Tage nach der Verletzung kam der Pat. mit vollständiger Gangrän des Unterschenkels, Kniegelenksvereiterung und Sepsis in die Klinik. Die Oberschenkelamputation konnte das tödliche Ende nicht mehr verhindern. Als Ursache der Gangrän fand sich ein Verschluss der Art. poplitea durch einen Thrombus. An der Stelle der Thrombose waren die beiden inneren Gefässhäute zerrissen und etwas abgelöst, die Adventitia verdickt und blutig infiltriert.

Das Missverhältnis zwischen den Anfangssymptomen und den Folgezuständen macht den Fall sehr bemerkenswert und zeigt, dass die Prognose von Verletzungen, welche einen Druck auf die grossen Gefässstämme auszuüben geeignet sind, eine sehr ernste ist. Unter den bisher veröffentlichten 16 Fällen von Ruptur der inneren Häute der Art. poplitea war 13 mal der Verlust des Beines, 2 mal sogar der Tod die Folge. Blanel, Tübingen.



Dietze, Über Chylothorax traumaticus. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. 1904. S. 450.) Ein 39jähr. Kaufmann schoss sich mit einer 7 mm-Pistole in die Brust. Die Kugel drang in der linken vorderen Brustwand im 6. Interkostalraum, 7 cm von der Mittellinie entfernt, ein. Kein Ausschuss. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus, 12 Stunden nach der Verletzung, waren schwerere Erscheinungen, besonders seitens des Herzens, nicht vorhanden, doch war ein Erguss in der rechten Pleurahöhle nachweisbar. Derselbe vergrösserte sich, so dass vom 10. Tage ab aus Indicatio vitalis mehrfache Punktionen, im ganzen 9 mal, gemacht werden mussten. Es entleerten sich dabei stets mehrere Liter einer Flüssigkeit, die nach ihrem mikroskopischen und chemischen Verhalten als Chylus ausgesprochen werden musste. Nachdem davon binnen 31 Tagen 27 l entleert worden waren, fand keine erneute Ansammlung mehr statt und Pat. wurde geheilt. Eine nach $^3/_4$ Jahren angefertigte Röntgenaufnahme ergab, dass die Kugel vor dem Körper des 12. Brustwirbels etwas rechts von der Mittellinie lag.

In der Literatur waren bisher 3 Fälle von Chylothorax traumaticus bekannt, bei denen sämtlich stumpfe Gewalten eingewirkt hatten. 4 Fälle verliefen tödlich.

M. v. Brunn, Tübingen.

Bergleiter, Über traumatische Pleuritis. (Inaugural-Dissert. München 1904.) Im ersten Teile seiner Arbeit bespricht Verf. die Symptome, Pathologie, Verlauf und Therapie der nach Trauma entstandenen Pleuritis, wie sie von Stern in seinem bekannten Lehrbuche beschrieben ist. Im zweiten Teile schildert er 2 Fälle von Pleuritis, bei denen der traumatische Ursprung der Erkrankung kaum in Zweifel gezogen werden kann. Der 1. Fall stammt aus der chirurgischen Klinik Prof. v. Angerers, der 2. aus der medizinischen Klinik Prof. v. Bauers.

Im 1. tödlich endenden Falle hatte sich ein 20 Jahre alter Bäcker in selbstmörderischer Absicht einen Stich in die linke Seite beigebracht: es bestand primär Hämatopneumothorax, sekundär Pleuritis. Diese kann entstanden sein dadurch, dass der blutige Erguss den Reiz für eine Entzündung des Brustfells abgegeben hat, oder die durch die Luft oder das Instrument eingeführten Mikroorganismen können das Exsudat herbeigeführt oder das Trauma für sich allein kann durch seine mechanische Einwirkung die entzündlichen Erscheinungen bewirkt haben.

Der 2. ebenfalls letal endende Fall betraf einen 50 Jahre alten Maurer, der einen Bruch der rechten 9. Rippe erlitten hatte und an Pleuritis exsudativa dextra und Pneumonia crouposa sinistra erkrankte. Die bei der Obduktion vorgefundenen ziemlich frischen Veränderungen des Brustfells lassen im allgemeinen vermuten, dass die entzündlichen Erscheinungen nicht sofort nach dem Trauma in ihrer ganzen Heftigkeit aufgetreten sind, sondern erst nach und nach in dem mechanisch geschädigten Gewebe der Pleura um sich gegriffen haben.

Dieser Fall ist noch dadurch interessant, dass plötzlich ein letaler Exitus eingetreten ist. Als erstes schädliches Moment bezeichnet Holzberg das plötzliche Aufrichten aus der horizontalen Lage, wodurch eine Anämie des Gehirns hervorgerufen wird. Ferner kommt in Betracht, dass beim Aufrichten das Herz tiefer unter das Flüssigkeitsniveau komme, die Diastole grössere Widerstände zu überwältigen habe und besonders die leichte Erschöpfbarkeit des Herzens bei länger bestehenden pleuritischen Exsudaten, bewirkt durch eine allgemeine arterielle Anämie leichteren und stärkeren Grades, venöse Stauung, verlangsamte Zirkulation, Druck des Exsudates auf das Herz und die grossen Gefässe. Durch den Druck des Exsudates kommt es oft zu einer Verlagerung des Herzens und manchmal zur Abknickung und Torsion der grossen Venenstämme, namentlich der unteren Hohlvene an ihrer Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell.

Aronheim, Gevelsberg.

Beck, Exploratives Prinzip und Technik beim sekundären Brustschnitt (Esmarch-Festschrift). B. empfiehlt bei Pleuraerkrankungen ein exploratives Vorgehen. Er reseziert eine Rippe ungefähr in der Mitte des Höhlendaches ohne Rücksicht auf die Fistel. Dann folgt die Exploration. B. reseziert die Rippen dann nach Bedarf, eventuell auch einen Teil des Schulterblattes, dicke Schwielen schneidet er heraus. Liegt das Empyem in der obersten Pleurakuppe, so macht er bei rechtwinklig erhobenem Arm am unteren Rande des grossen Brustmuskels einen Querschnitt, welcher nahe dem unteren Ende des vorderen Randes der Musc. deltoideus endet. Die Muskulatur wird nach oben



abpräpariert, sodass die Achselhöhle freiliegt. Die Gefässe werden nun zusammen mit den dicken Muskelschichten durch stumpfe Haken erfasst und nach oben gezogen. Zuweilen gelingt die Lösung erst durch seitliche Einschnitte in beide Pectorales. Wenn der Zugang zur 1. Rippe sich als sehr erschwert erweist, so muss vorher das Schlüsselbein reseziert werden. Schmidt-Cottbus.

Gessner, Die Behandlung der Lungentuberkulose mit intrapulmonalen Injektionen von Jodoform-Glyzerin. (Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 16.) G. hat, ausgehend von den bei Gelenktuberkulose mit Jodoforminjektionen erzielten ausgezeichneten Erfolgen, in einer Reihe von Fällen namentlich beginnender Lungentuberkulose ebenfalls Jodoformeinspritzungen angewandt und damit ausgezeichneten Erfolg gehabt. Husten, Auswurf und Stiche nahmen schon nach 2—3 Injektionen rapide ab, resp. verschwanden vollständig ohne jede andere Medikation.

Auf Grund seiner Erfahrungen tritt G. dafür ein, dass die Lungentuberkulose in ihrem akuten Anfangsstadium eine rein nach bewährten chirurgischen Grundsätzen zu behandelnde Krankheit sei, d. h. Bettruhe von 4—6 Wochen und Injektion von je 5 g Jodoformglyzerin in Zwischenräumen von 10—14 Tagen in die einzelnen Lungenlappen. Über die Einzelheiten der Technik siehe die Arbeit selbst. Bettmann, Leipzig.

Cahen, Stichverletzung des Magens. C. berichtet im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln am 13. Juni 1904 (s. Münchn. med. Woch. Nr. 23) über folgenden Fall: Ein 21jähriger Mann erhielt einen Messerstich in den Bauch. 1/2 Stunde später fand sich im Krankenhause 1 cm unterhalb des Nabels am l. Rectusrand eine 2 cm grosse, horizontal verlaufene Stichwunde. Bauchmuskulatur stark gespannt, Brechneigung, starke Schmerzen. Laparotomie. Der Stich hatte den l. Rectus von unten innen nach oben aussen schräg durchtrennt. Die Bauchhöhle war überschwemmt mit grossen Mengen flüssigen Mageninhaltes; in der vorderen Magenwand eine 1,5 cm grosse Öffnung. Verschluss der Magenwunde, Auswaschung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung, Etagennaht der Bauchdecken. Nach 16tägigem fieberlosen Verlauf bildete sich unter Fiebererscheinungen in der unteren Hälfte der Bauchwunde eine Eiterung, die mit einem abgekapselten intraperitonealen Abszess in Zusammenhang stand. Spaltung desselben; allmähliche Ausheilung. Eine im Anschluss an diese Eiterung entstandene grosse Bauchhernie wurde geschlossen und Pat. nach 3monatlicher Behandlung arbeitsfähig entlassen.

Aronheim, Gevelsberg.

Lenhartz, Eine neue Behandlung des Ulcus ventriculi. (Ref. V. B. d. Deutsch. mediz. W. 1904. Nr. 11. Ärztl. Verein in Hamburg, Sitzung 1. Dez. 1903.) Verf. ist von den v. Leubeschen und Fleinerschen Vorschriften über die Diät bei Ulcus-Kranken abgewichen, da seiner Ansicht nach nach einer Blutung eine längere Abstinenz mit anschliessender, einige Wochen durchgeführter Unterernährung — im Gegensatz zur sonst üblichen Behandlungsmethode bei schweren Blutungen — nicht zweckmässig schien. Er gab seinen z. Z. die 60 erreichenden Ulcus-Kranken, sämtlich Pat., bei denen die Blutung kurze Zeit vorher stattgefunden hatte, vom 1. Tage ab eiweissreiche Kost in Gestalt von 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Eiern vom 1., 2. u. s. w. Tage ab, 8 vom 7. bis 14., zuerst roh geschlagen und geeist, theelöffelweise, vom 6. Tage ab teilweise gekocht. Ausserdem erhielten sie Milch (200, 300 ccm) in derselben Form, bis 1000 ccm vom 1. u. s. w. Tage ab, vom 6. Tage rohes Hackfl. 35,0 bezügl. 2mal 35,0, Milchreis 100,0 vom 8. Tage ab; 4 Wochen Bettruhe, 10 Tage Eisblase. 35 Pat. blieben während der ganzen Kur ohne Schmerz, dieser schwand bei 12 am 2. bis 3., 6 am 4. bis 5. Tag, 5 am 7. bis 8. Tag, 1 am 14. Tag. Das Erbrechen liess rasch nach; nur bei 4 Pat. wiederholte sich während der Kur die Blutung (unter 100 früher nach Leube behandelten Pat. der Anstalt hatten 20 von neuem geblutet), 1 davon starb und zeigte bei der Sektion 3 Magen- und 2 Duodenalgeschwüre. Verf. erzielte bei allen eine rasche Zunahme der Kräfte und zwar in 5 Wochen post Haematemesis 22 1/2 Pfund Gewichtszunahme. Apelt-Hamburg.

Mintz, Operativ geheilte traumatische Zwerchfellhernie des Magens. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. 1904. S. 290.) Ein 40jähriger Mann kam mit einer 4 cm langen Schnittwunde im linken 7. Interkostalraum in Behandlung, aus der Netz prolabierte. Nach Erweiterung der Wunde unter Resektion der 7. Rippe fand sich in der linken Pleurahöhle neben der collabierten Lunge der grösste Teil des mit Speise-



massen überfüllten Magens, der durch eine 7 cm lange Zwerchfellwunde hindurchgetreten war. Von einer am linken Rippenbogen entlang laufenden Laparotomiewunde aus wurde der Magen zurückgezogen, darauf die Zwerchfellwunde von der Pleura aus genäht. Tamponade der Pleurahöhle. Partieller Schluss der Bauchhöhle. Heilung. v. Brunn-Tübingen.

Garrè, Ein Fall von spontaner Ruptur der Gallenblase in die freie Bauchhöhle. (Ref. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 1, V.-B.) Eine 55jährige Pat. hatte öfters Anfälle von Leibschmerzen und Erbrechen, zuletzt 3 Tage vor der Aufnahme. Die Untersuchung ergibt Zeichen peritonit. Reizung, Flüssigkeitserguss in den abhängigen Partien, Schmerz besonders im r. Hypochondrium. Bei der Eröffnung des Abdomens findet man in der Bauchhöhle gallige Flüssigkeit, Darm leicht gerötet, in der Gegend des r. Leberlappen mit Netz und Gallenblase verklebt, in letzterer eine Perforationsöffnung. Ein Stein ist nirgends zu finden. Pat. genas unter Drainagebehandlung. — Verf. nimmt auf Grund der Anamnese (Koliken) als Grund ein Gallensteingeschwür an, teilt aber gleichzeitig mit, dass es auch spontane Nekrosen sowohl der ganzen Gallenblase als auch einzelner Gebiete ihrer Wand gebe (Czerny), was mit der eigenartigen Gefässversorgung zusammenhänge.

Obiger Fälle sind bisher ca. 50 beobachtet worden, nur 6mal wurde die Diagnose gestellt. Apelt-Hamburg.

Stierlin, Traumatische subkutane Ruptur des Ductus choledochus. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. 1904. S. 462.) Ein 2jähriges Kind wurde überfahren, wobei ein Rad über seinen Leib ging. Es war 1 Stunde bewusstlos und erbrach nach einigen Stunden einmal. In der Folgezeit kränkelte es, erbrach zeitweise, ass wenig und magerte ab. Temperatur subfebril. Nach etwa 3 Wochen leichter Ikterus. Stuhl acholisch. Im Abdomen war ein stetig zunehmender Erguss nachweisbar, der, wie die Punktion ergab, aus einer stark gallig gefärbten, visziden Flüssigkeit bestand. Im Krankenhaus, in das Pat. 5—6 Wochen nach dem Unfall eintrat, wurde die Laparotomie gemacht. Die abhängigen Teile des Abdomen waren erfüllt mit der galligen Flüssigkeit, auf der die durch flächenhafte Verklebungen zu einem Packet vereinigten Darmschlingen schwammen. Allenthalben peritonitische Pseudomembranen. Freilegung des Leberchilus. Gallenblase und Ductus cysticus intakt, dagegen fand sich ein etwa 2 mm im Durchmesser haltendes länglich-ovales Loch im unteren Abschnitt des Choledochus. Da sich der periphere Teil des Choledochus nicht sondieren liess, wurde das zentrale Ende unterbunden und eine Anastomose zwischen dem Scheitel der Gallenblase und dem Duodenum angelegt. Tod in der Nacht nach der Operation. Die Sektion lieferte keine neuen Befunde. „Papilla Vateri und distaler Stumpf des Choledochus liessen sich trotz längerer Präparation auch an der Leiche nicht auffinden."

Verf. stellt tabellarisch 11 Fälle von Choledochusrupturen zusammen. Alle betrafen jugendliche Individuen und stets hatten stumpfe, meist breit angreifende Gewalten eingewirkt. Überfahrungen waren darunter mit 5 Fällen am häufigsten vertreten. 8 starben, 3 wurden durch Laparotomie gerettet. Zwei schädigende Faktoren wirken bei Choledochusrupturen zusammen: der Wegfall der Galle bei der Verdauung und der Erguss der Galle in die Bauchhöhle. Letzterer kann durch Resorption gallensaurer Salze zu Intoxikationen führen, falls die Galle steril ist und lange Zeit hindurch resorbiert wird. In der Regel findet jedoch eine Bakterieneinwanderung statt und erzeugt bakterielle Peritonitis. Durch diese kann die Gallenresorption ihrerseits eingeschränkt werden. v. Brunn-Tübingen.

Hochhaus, Weitere Beiträge zur Pathologie der Pankreas-Nekrose und Blutung. (Münch. mediz. Wochenschrift 1904. Nr. 15.) Nur Fall 2 kommt für diese Zeitschrift in Betracht. Ein 47jähriger Mann, gesund bis auf Gallensteinkolik vor $1^1/_2$ Jahren, glitt von einer unteren Stufe seiner Treppe aus, fiel rücklings hin und schlug mit der rechten Seite auf die Kante einer steinernen Stufe; er konnte vor Schmerz nicht aufstehen, sein Aussehen war elend; der bald hinzugerufene Arzt konnte nichts Besonderes feststellen. Nach relativem Wohlbefinden traten am 3. Tage ausserordentlich heftige Schmerzen im Leibe, Übelkeit und Durchfälle auf; unter weiterer Verschlimmerung trat am 6. Tage der Tod ein.

Die Autopsie ergab eine Blutung im Mittelstück des Pankreas mit ausgedehnter Nekrose.

Es sind bis jetzt sehr wenig Fälle bekannt, in denen das Trauma so geringfügig



war; meist lag eine direkte Verwundung durch Schuss oder Stich oder doch eine Kompression oder Kontusion schwerer Art vor (Zusammenquetschung durch Eisenbahnpuffer, Überfahrenwerden); aber die nachgewiesene Sklerose der Pankreasgefässe erklärt in vorliegendem Fall die Neigung zur Blutung. Diese war zuerst gering; als aber dann die dadurch geschädigten Pankreaszellen ihren zerstörenden Saft frei in die Drüse ergossen, traten weitere stärkere Blutungen und Nekrosen auf.

Bei der Nachforschung der Ursache der Pankreasblutungen muss häufiger nach Traumen geforscht werden, wie bisher; auch relativ leichtere Kontusionen sind beachtenswert. Es kann dabei längere Zeit dauern, bis eine anfangs kleine Blutung die Veränderungen hervorruft, welche zu eklatanten Krankheitserscheinungen führen.

Kissinger-Königshütte O/S.

Matthias, Über ein einfaches Mittel zur direkten Betrachtung stereoskopischer Röntgenaufnahmen. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. VII. Heft 4, 1904.) Die stereoskopische Betrachtung der Platten in natürlicher Grösse erfordert sehr kostspielige Apparate. Als sehr einfacher Ersatz hierfür kann das Verfahren M's gelten. Die mit der Schönbergschen Stereoskopblende gemachten Aufnahmen betrachtet er mit einem Opernglase unter starker Konvergenz der Augen. Hierzu gehört natürlich etwas Übung. Es ist möglich, auf diese Weise Plattenpaare bis zu 18×20 mühelos aus einer Entfernung von 5 m zur Deckung zu bringen.

Da das gewöhnliche Opernglas wegen der Begrenzung des Gesichtsfelds und der Perioskopie seiner Linsen nicht immer zureicht, so hat M. einen kleinen Apparat konstruiert, der aus zwei einfachen Jagdgläsern besteht, die nach den verschiedensten Richtungen mit Rücksicht auf Pupillendistanz, Divergenz und Konvergenz der optischen Achsen etc. durch einen Trieb verstellt werden können. Bettmann-Leipzig.

Moritz, Über Tiefenbestimmungen mittels des Orthodiagraphen und deren Verwendung, um etwaige Verkürzungen bei der Orthodiagraphie des Herzens zu ermitteln. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. VII, Heft 4.) Bisher gelang es mittels der Orthodiagraphie alle Punkte eines in einer bestimmten Tiefe liegenden Organs (Herz) nur so auf der Projektionsebene zur Darstellung zu bringen, als ob dieselben alle in einer Ebene lägen. M. gibt nun eine einfache Methode an zur genauen Tiefenbestimmung der einzelnen Teile und eine genaue mathematische Formel, wonach der Abstand von der Projektionsebene bezeichnet werden kann.

Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Bettmann-Leipzig.

Perthes, Radiographischer Nachweis und operative Entfernung einer Messerklinge nach siebenundzwanzigjährigem Verweilen im Wirbelkanal, nebst Mitteilung einer radiographischen Methode zur Beurteilung der relativen Lage eines Fremdkörpers. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. VII, Heft 4.) Erst seit ungefähr 3 Jahren hatte der Fremdkörper, der im übrigen dem Pat. völlig unbewusst im Wirbelkanal lag, Erscheinungen gemacht. Sie boten im ganzen das Bild der Brown-Séquardschen Halbseitenlähmung. Die Diagnose lautete auf Tumor in der Höhe des VI. Brustwirbels. Die Röntgenaufnahme ergab einen eigentümlichen Schatten, der nur von einem Fremdkörper herrühren konnte. Erst jetzt entdeckte man auch eine Narbe in der Höhe der Spina scapulae und erhielt Auskunft vom Pat. über eine Messerstecherei vor 27 Jahren. Die operative Entfernung war leicht, der Wundverlauf durch Infektion erst gestört, dann normal. Merkwürdig ist an dem Fall, dass er so lange symptomlos verlaufen konnte, vielleicht ist für das Auftreten der Symptome ein zweiter Unfall (Rückenquetschung) verantwortlich zu machen, den Pat. vor 5 Jahren erlitten hatte. Da die Symptome sich nach und nach zurückbildeten, so kann es sich nur um abnormen Druck durch den Fremdkörper nicht um Durchschneidung von Nervenbahnen gehandelt haben. Die Messerklinge lag zwischen dem 5. und 6. Wirbelbogen.

Im Anhang an diesen Fall beschreibt P. eine einfache Methode, die Lage eines Fremdkörpers zu bestimmen. Dieselbe fusst auf dem Gesetz, dass bei Verschiebung der Röntgenröhre die näher dieser liegenden Objekte auch die grösste Verschiebung auf dem Schirm, resp. der Platte erfahren. Macht man auf diese Weise eine mehrfache Aufnahme, paust die Schatten durch und klebt nun die entsprechenden Punkte aufeinander, was mit Hilfe von Bleimarken geschieht, so erhält man eine genaue Grösse der Verschiebung und damit der relativen Lage der Schatten. Bettmann-Leipzig.



Baring, Bemerkungen über diagnostische Irrtümer bei Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen nebst Beitrag zur Kenntnis der Fibulafrakturen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72, 1904. S. 335.) B. macht erneut darauf aufmerksam, dass die supramalleolären Längsfrakturen der Fibula bei Röntgenaufnahmen von vorn nicht sichtbar sind. Erst bei seitlichen Aufnahmen treten sie hervor. Die Bruchlinie zieht in typischen Fällen von hinten oben nach vorn unten und erstreckt sich bis in den Bereich des Gelenkendes. Die Prognose ist bei der sehr geringen Dislokation der Fragmente günstig. v. Brunn-Tübingen.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Aus der Unfallpraxis.

Bestrafung eines Arbeiters mit Gefängnis wegen betrügerischen Versuchs zur Erlangung einer Unfallrente. Der 32 Jahre alte, verheiratete Kutscher T. erhob im August 1903 Anspruch auf Gewährung einer Unfallrente von der Ziegelei-Berufsgenossenschaft mit der Behauptung, er sei am 11. Oktober 1902 in dem Ziegeleibetriebe von M. & Pf. in H. bei dem Herantragen von Tränkwasser für die Ziegeleipferde und zwar bei dem Öffnen der Stalltür ausgeglitten und im Fallen mit seiner linken Hand in die Türspalte geraten; dadurch, dass in diesem Augenblick der Wind diese Tür zugeschlagen habe, sei der Ringfinger seiner linken Hand gebrochen worden. T. gab noch an, dass niemand den Unfall gesehen, er denselben aber dem Ziegeleimeister Br. erzählt habe, der bei dem Verbinden der verletzten Hand dazugekommen sei.

Die angestellten Ermittelungen ergaben, dass die Angaben des T. völlig aus der Luft gegriffen waren; denn es wurde festgestellt:

1. dass T. nur bis 29. September 1902 in der fraglichen Ziegelei beschäftigt gewesen ist;

2. dass er nach seiner eigenen Angabe dem Ziegelmeister Br. gegenüber die Verletzung seines linken Ringfingers sich in seiner eigenen Wohnung an der Stubentür zugezogen hat;

3. dass aber auch diese Angabe unzutreffend war, und T. in Wirklichkeit bei einem Streit im Dorf bezw. bei einem Peitschendiebstahl die in Rede stehende Fingerverletzung erlitten hat.

Der Entschädigungsanspruch des T. wurde natürlich abgelehnt; nachdem der bezügliche ablehnende Bescheid Rechtskraft erlangt hatte, wurde aber ferner auf Antrag des Sektionsvorstandes durch den Genossenschaftsvorstand bei der zuständigen Staatsanwaltschaft die Bestrafung des T. wegen versuchten Betruges beantragt.

Diesem Antrage entsprechend ist T. durch Urteil des Schöffengerichts in Z. vom 18. Mai 1904 tatsächlich zu einer zweiwöchentlichen Gefängnisstrafe verurteilt worden, und er hat dieselbe inzwischen auch bereits verbüsst. Schw.

Seelmann, Über den ursächlichen Zusammenhang auf dem Gebiete der Unfallversicherung nach der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes Mediz. Reform Nr. 29 bis 32 04. Verf. bespricht zunächst an einer Reihe von Fällen den ursächlichen Zusammenhang einer Verletzung mit dem Betriebe. Ein 15 Jahre alter Arbeitsbursche war im Betriebe einer Zeche damit beauftragt, durch Drehen eines Handventilators einem im Überhauen beschäftigten Kohlenhäuer frische Wetter zuzuführen. Diese Arbeit verliess der Junge auf einige Augenblicke. Bei seiner Rückkehr stiess er versehentlich die Pulverbüchse des Kohlenhäuers um, aus der das Pulver auf die Erde verschüttet wurde. Beim Aufsammeln derselben nahm der Junge einige Pulverkörner an sich und legte sie auf seine in der Nähe befindliche Wetterlampe, um sodann seine Arbeit wieder aufzunehmen. Bald darauf explodierte das Pulver an der Lampe, entzündete auch das Pulver in der Büchse und verletzte den Jungen sehr erheblich im Gesicht und an den Händen.

Die Berufsgenossenschaft wollte das Auflegen der Pulverkörner auf die Wetterlampe, also ein einzelnes Glied der Reihe für den Unfall verantwortlicher Ereignisse als die Ursache der nachfolgenden Geschehnisse angesehen wissen, und behauptete, dass durch diese Tat der Zusammenhang zwischen dem körperschädigenden Eingriffe in die Person des Verletzten und dem Betriede mit seinen Gefahren „unterbrochen" worden sei.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen Betrieb und Unfall wurde jedoch vom Reichsversicherungsamt anerkannt und dem Verletzten eine Unfallrente zugebilligt.

Einmal lasse schon der Begriff der Kausalität als einer Reihe untereinander verknüpfter, sich unmittelbar an einander anschliessender und sich gegenseitig bedingender Umstände die Vorstellung einer „Unterbrechung" nicht zu.

Es waren ausser der bewussten Handlung des Jungen, mit welcher der Verletzte den eingetretenen Erfolg überdies nicht beabsichtigte, noch hinreichend andere, in der besonderen Gefährlichkeit des Betriebes beruhende, von seinem Willen unabhängige und von seinem Bewusstsein bei Ausführung jener Handlung nicht umfasste Umstände vorhanden, ohne deren Mitwirkung das Zustandekommen der Verletzung unmöglich gewesen wäre.

Diese erheblich mitwirkenden Umstände waren die durch den Betrieb bedingte Notwendigkeit bei Licht in einer von Explosivgasen und leicht entzündlichem Kohlenstaub geschwängerten Luft zu arbeiten, die die Überleitung des durch die Erhitzung der Pulverkörner auf die Sicherheitslampe hervorgerufenen Verbrennungsvorganges auf den Inhalt der Pulverbüchse bewirkte. Hierzu kommt, dass der Junge seine Beschäftigung in der Nähe der unbeaufsichtigt dastehenden unverschlossenen Pulverbüchse zu verrichten hatte, und dass das beim zufälligen Umwerfen des Behälters herbeigeführte Verschütten eines Teiles des Inhaltes den Verletzten in unmittelbare Berührung mit dem Sprengstoff versetzte. Auch ist zu berücksichtigen, dass der Verletzte bei seiner Jugend sich der Tragweite seiner spielerischen Handlung nicht vollkommen bewusst sein mochte, und dass es Sache des Unternehmers war, der missbräuchlichen Benutzung gefährlicher Stoffe und Einrichtungen durch hinreichende Beaufsichtigung und äussere Schutzmassregeln vorzubeugen. (A. N. d. R.-V.-A. 1892 S. 321).

Auch in dem folgenden ähnlich liegenden Falle wurde der ursächliche Zusammenhang zwischen Betrieb und Unfall anerkannt.

In einer Fabrik hatte ein jugendlicher Arbeiter an einer 1,58 m über dem Fussboden laufenden Welle wiederholt Turnübungen vorgenommen, indem er sich mittels eines Strickes an die Welle hängte. Bei einer dieser Übungen wurde seine Jacke in den Strick festgedreht und er selbst um die Welle herumgeschleudert, wobei er mehrere schwere Verletzungen erlitt.

Auch hier wurde angenommen, dass der Unfall nicht nur örtlich und zeitlich, sondern auch ursächlich mit dem Betriebe zusammenhing. Denn der Unfall war zwar in erster Linie durch den Leichtsinn des Arbeiters, aber auch dadurch verursacht worden, dass die nicht eingedeckte Welle sich im Betriebe gedreht und durch die Kraft der Maschine den Arbeiter verletzt hatte.

Der Anspruch auf die Entschänigung ist nur im Falle der vorsätzlichen, nicht aber der frevelhaft unvorsichtigen, Herbeiführung des Betriebsunfalles ausgeschlossen. Die Berufsgenossenschaften können sich gegen derartige Vorkommnisse nur dadurch schützen, dass geeignete Schutzvorrichtungen angebracht und Arbeiter, die trotz wiederholter Warnung ihre Gesundheit und ihr Leben aufs Spiel setzen, entlassen werden. Der Gesetzgeber wollte die Entschädigung grob fahrlässig herbeigeführter Unfälle mit einbezogen wissen, teils um den verbitterten Prozessen über die eigene Verschuldung der Arbeiter ein Ende zu machen, teils um der einmal vorhandenen menschlichen Schwäche und der erfahrungsmässig eintretenden Abstumpfung der Arbeiter gegen die Betriebsgefahren in gewisser Weise Rechnung zu tragen. Dieser Mehrbelastung der Unternehmer steht die Entlastung gegenüber, die darin besteht, dass sie in ehemals haftpflichtigen, durch Schuld der Unternehmer oder ihrer Beauftragten herbeigeführten Unfällen bei voller Erwerbsunfähigkeit nunmehr nur zwei Drittel des bisherigen Jahresarbeitsverdienstes zu zahlen haben gegen den vollen Verdienst früher. (A. N. d. R.-V.-A. 1887 S. 29).

Verneint wurde der Zusammenhang zwischen Unfall und Betrieb bei einem Beinbruch, den ein Arbeiter auf dem etwas glatten Fussboden beim scherzhaften Ringen



mit einem andern Arbeiter durch Hinstürzen erlitt, indem angenommen wurde, dass die Zuckerarbeiter nach der Art ihrer Beschäftigung daran gewöhnt sind, sich auf dem glatten Boden zu bewegen. (A. N. d. R.-V.-A. 1887 S. 147).

Bejaht wurde hingegen wieder der Zusammenhang zwischen Unfall und Betrieb bei einer Verbrennung eines Arbeiters in einer Metallwarenfabrik, dessen Kleider, als er sich noch innerhalb der Werkstätte nach Ausführung der ihm obliegenden Revision befand, wahrscheinlich beim Anzünden einer Cigarre Feuer fingen. Der Unfall hatte wesentlich deshalb so verhängnisvolle Folgen, weil der Arbeitskleidung des Verletzten Öl und andere leicht feuerfangende Stoffe anhafteten und weil, wie anzunehmen, die dienstlichen Verrichtungen in dem Betriebe den Arbeiter mit diesen Stoffen in Verbindung gebracht hatten. (A. N. d. R.-V.-A. 1891 S. 250).

Auch wenn nicht das Verschulden des Verletzten, sondern anderer Personen, namentlich der Mitarbeiter bei der Entstehung des Unfalles wesentlich mitgewirkt hat, wird bisweilen der Zusammenhang zwischen Unfall und Betrieb anerkannt.

Durch einen Wurf mit einem Stück Holz, welchen ein beim Kaffeetrinken in einer Wärterbude befindlicher Arbeiter anscheinend aus Übermut tat, wurde einer seiner Mitarbeiter verletzt. Der Zusammenhang mit dem Betriebe wurde anerkannt. Zwar entsprang die Tätigkeit des Arbeiters, durch welche die Verletzung des Beschädigten in erster Linie bedingt war, einem mit dem Betriebe in keinem ursächlichen Zusammenhange stehenden Mutwillen, aber eine durch die Betriebstätigkeit des Verletzten veranlasste gebückte Stellung desselben zur Zeit des Unfalles hat wesentlich dazu mitgewirkt, dass letzterer eintrat.

Die Unfallversicherungsgesetze haben die Arbeiter auch gegen diejenigen Gefahren sicher stellen wollen, die der Verkehr zahlreicher Personen auf einer Betriebsstätte in Verbindung mit mutwilligem oder fahrlässigem Handeln einzelner Arbeitsgenossen im Gefolge hat. A. N. d. R.-V.-A. 1889 S. 351).

Bejaht wurde auch der Zusammenhang .zwischen Unfall und Betrieb in folgendem Falle:

Ein auf dem Bocke sitzender Kutscher wurde während der Fahrt von einem Steine, den ein Schulmädchen mutwilliger Weise nach den Pferden des von ihm geführten Wagens geworfen hatte, in das rechte Auge getroffen, welches infolgedessen erblindete. Es sei dem Fuhrwerkskutscher, dessen Aufmerksamkeit auf die Pferde gerichtet sein soll, besonders erschwert, einen Wurf zu bemerken und ihm auszuweichen. Auch bewirke der Betrieb insofern eine grössere Gefahr als die Unsitte der Kinder, nach Pferden und Wagen zu werfen, tatsächlich bestehe und der Kutscher durch seinen Sitz auf dem Bock, der Gefahr getroffen zu werden, in erhöhtem Maße ausgesetzt sei. (A. N. d. R.-V.-A. 1891 S. 361).

Verneint wurde der Zusammenhang zwischen Unfall und Betrieb bei der tödlicher Verletzung eines Knechtes. Mehrere Fuhrleute hatten, um ihre Pferde zu tränken, in einem Wirtshause Halt gemacht, ein geladenes von einem im Augenblicke gerade abwesenden Forstbeamten zurückgelassenes Gewehr vorgefunden, was beim ungeschickten hantieren mit demselben zur Entladung gelangte. Hier bestand eine gemeine Gefahr des Lebens, welcher jeder Besucher eines Wirtshauses ohne Rücksicht auf seine besondere Berufs- oder Betriebstätigkeit gleichmässig ausgesetzt ist. (A. N. d. R.-V.-A. S. 259).

Bei den Unfällen, die durch vorsätzliche Körperverletzungen bei Zwistigkeiten auf der Betriebsstelle oder bei der Arbeit erfolgten, hat das Reichsversicherungsamt anfangs den Zusammenhang zwischen Unfall und Betrieb meist verneint, später aber seinen Standpunkt dahin geändert, dass eine vorsätzliche Körperverletzung, um als Betriebsunfall zu gelten, derart in erkennbarem ursächlichen Zusammenhange mit dem Betriebe stehen müsse, dass sowohl die Veranlassung dazu wesentlich im letzterem beruhe, als auch die verletzende Handlung selbst sich noch als ein Ausfluss der Betriebsgefahr darstelle.

So wurde der Zusammenhang zwischen Betrieb und Unfall bejaht in folgenden 4 Fällen.

1. Der Kutscher einer zur Strassenreinigung benutzten Kehrmaschine geriet mit zwei vorüberfahrenden fremden Arbeitern deshalb in Streit und Schlägerei, weil die Maschine



infolge eines Hindernisses zeitweise die Durchfahrt der Strasse sperrte. Der mit der Beaufsichtigung betraute Vorarbeiter beseitigte zunächst das Hindernis und trat dann zwischen die Streitenden um Ruhe zu stiften und den Kutscher zur Maschine zurückzubringen. Hierbei wurde er von letzterem durch einen mit einem schweren Instrument geführten Schlag, der den fremden Arbeitern zugedacht war, tödlich verletzt. Der Zusammenhang wurde deshalb bejaht, weil der Verletzte die Betriebstätigkeit zu beaufsichtigen und für ihren ungestörten Fortgang zu sorgen hatte. Er handelte daher nur innerhalb seiner Betriebspflicht, wenn er versuchte, den Streit beizulegen. (A. N. 1891 S. 261)

2. Bei einem Streit zwischen zwei Arbeitern einer Maschinenfabrik warf der eine mit einer Zange nach dem andern, welcher auswich, wodurch ein in der Nähe arbeitender Handlanger getroffen wurde. (Begründung fehlt. Ref.). A. N. 1891 S. 216.

3. Bei der gemeinschaftlichen Arbeit zweier Fabrikarbeiter an einem schweren Gussstück geriet letzteres durch die Handhabung des einen Arbeiters dem andern auf den von einer frühern Verletzung her besonders empfindlichen Fuss. In plötzlicher Aufwallung über den Schmerz und die vermeintliche Ungeschicklichkeit des andern hieb er diesem, der etwas tiefer stand, mit einem schweren Hebel den er gerade zu Betriebszwecken in der Hand hatte, auf den Kopf, was den Tod des Getroffenen herbeiführte.

4. Beim tragen einer schweren Retorte durch mehrere Arbeiter stolperte der vordere Träger und liess infolgedessen die Retorte etwas zu rasch sinken, wodurch einem der Mittragenden ein Finger gequetscht wurde. In Wut hierüber schlug der Getroffene den ersten Träger mit dem eben benutzten Tragholz über den Kopf, wodurch kurz darauf der Tod des Geschlagenen herbeigeführt wurde.

In beiden Fällen wurde das Betriebsereignis, insofern als es den Streit auslöste und der Schlag mit dem gerade benutzten Arbeitswerkzeug erfolgte, als erheblich mitwirkend angesehen.

Im Fall 3 kam der örtliche (erhöhte) Standpunkt hinzu, den der Täter zu Betriebszwecken einnahm.

In einem weiteren Falle kam es zum Streit zwischen Arbeitern, weil der eine, ein Formerlehrling von einem andern Arbeiter die Herausgabe eines Formkastens verlangte. Im Verlaufe des Streites wurde dem Formerlehrling durch einen Schlag mittelst eines eisernen Stampfers von dem andern Arbeiter das Schienbein zerschmettert. Hier wurde der Zusammenhang zwischen Unfall und Betrieb anerkannt, weil der Arbeiter bei Benutzung der Geräte auf das kameradschaftliche Entgegenkommen der andern Arbeiter angewiesen sei und das Ausserachtlassen dieses Entgegenkommens in diesem Falle die Betriebsgefahr darstelle, der der Verletzte zum Opfer gefallen sei.

In folgenden 3 Fällen wurde der Zusammenhang zwischen Betrieb und Unfall anerkannt, weil der letztere durch Misshandlungen entstand, die einen Racheakt gegen Strafen bezw. Zurechtweisungen darstellten, welche Aufseher in ihrer Betriebstätigkeit und im Interesse des Betriebes erlassen hatten.

1. Ein Steiger hatte einem betrunken zur Zeche anfahrenden Bergmann die Einfahrt verboten und ihm den in ungebührlicher Weise geforderten Abkehrschein verweigert und war daraufhin von dem Bergmann verletzt worden. (A. N. 1891 S. 263).

2. Der erste Knecht hatte einem ihm unterstellten Stallknecht Vorstellungen gemacht, weil er die ausschliesslich zu des ersten Verfügung stehenden Pferde ohne Erlaubnis zur Feldarbeit benutzt hatte. Bei dem darob entbrannten Streite hatte der Stallknecht den ersten Knecht mit dem Messer verletzt.

3. Auf einem Seedampfer bestand die streng durchgeführte Vorschrift, dass die zur Aushilfe angemusterten Neger in dem Logier- und Waschhause der europäischen Feuerleute nicht verkehren durften. Als diesem Verbote zuwider ein Neger das Waschhaus betrat wurde ihm dies von einem Heizer unter Anwendung eines gemeinen Schimpfwortes verwiesen, worauf der Neger ihm sofort das rechte Auge ausschlug. (A. N: 1891 S. 264).

Auch im nachfolgendem Falle wurde der Zusammenhang zwischen Unfall und Betrieb anerkannt.

Ein Kohlenfuhrmann wurde von einem Arbeiter, der die Kohlenfuhrwerke, wie dies in jener Stadt üblich, zu begleiten pflegte, um die vor dem Hause vom Kohlenfuhrmann abgeschütteten Kohlen ins Haus zu tragen, zur Rede gestellt, weil er dem Arbeiter an-



geblich nicht genügend Gelegenheit zum Abtragen gegeben habe. Im Verlauf des Streites schlug der Arbeiter den im Abfahren begriffenen Kutscher mit der Kohlenschaufel über den Kopf. Hier hat das Reichsversicherungsamt sich dahin geäussert, dass das feindliche Verhältnis zwischen Kutscher und Arbeiter in letzter Linie auf den Betrieb und seine eigenartige Gestaltung in der betreffenden Stadt zurückzuführen sei. Ferner habe sich der Kutscher im Augenblick der Verletzung in Betriebstätigkeit befunden, auch sei die Verletzung mit einem Betriebswerkzeuge herbeigeführt worden.

Verneint wurde der Zusammenhang zwischen Betrieb und Unfall im folgendem Falle:

Ein Brauereiarbeiter hatte einem Arbeiter B. und auch einigen anderen gedroht, er werde eine Pflichtwidrigkeit derselben (Mitbringen und trinken von Branntwein) dem Braumeister zur Anzeige bringen. Hierüber kam es in der Bedürfnisanstalt zum Wortwechsel, im Verlaufe dessen B dem angetrunkenen A einen Schlag ins Gesicht versetzte, infolgedessen (und der Trunkenheit) dieser zu Boden fiel und sich den Hinterkopf am Cementfassboden verletzte.

Es wurde hier für unwahrscheinlich erachtet, dass A. mit seiner Drohung den B. anzuzeigen, im Betriebsinteresse hatte tätig sein wollen. Er war ein dem Trunke ergebener Mensch, der von seinen Mitarbeitern geringschätzig behandelt und oft geneckt worden war, und sich offenbar mit der Drohung der Anzeige lediglich für diese Nörgeleien hatte rächen wollen. (A. N. 1892 S. 318).

Auf einem andern Gebiet liegt der folgende Fall, in welchem das Reichsversicherungsamt einen Zusammenhang zwischen Skorbut und einem Betriebsunfall anerkannte. Letzterer wurde darin erblickt, dass das im Schiff vorhandene Süsswasser durch gewaltige überbrechende Seeen vollständig brackig geworden war. Der tage- und wochenlang notwendig gewordene Gebrauch dieses brackigen Wassers hatte dann zum Skorbut der Mannschaft geführt. Nicht in diesem fortgesetzten Gebrauch war an sich der Begriff des betreff. Unfalles gegeben, sondern in der plötzlichen Vernichtung der Güte des Süsswasservorrates. (A. N. 1895 S. 148).

In einem zweiten Abschnitte behandelt Verf. den ursächlichen Zusammenhang zwischen Erwerbsunfähigkeit bezw. Tod und Betriebsunfall.

Viele der von Verf. hier gemachten Ausführungen bringen für den Arzt nichts neues, es handelt sich auch um in ärztlichen Zeitschriften bereits veröffentlichte Fälle; immerhin wird durch die Fülle der gebrachten Beispiele viel Interessantes geboten und sei deshalb bezüglich der Einzelheiten auf die Urschrift verwiesen. Th.

Punktion eines Wasserbruches ist nicht als Operation anzusehen und muss vom Unfallverletzten geduldet werden. Entsch. des Reichsversicherungsamtes vom 3. Nov. 1903. (Unfallversicherungspraxis 1904/21.) Das in obiger Frage im Rekursverfahren angerufene Reichsversicherungsamt holte zunächst ein Obergutachten des Prof. Dr. Rinne Berlin ein, welcher feststellte, dass der fragliche Eingriff

1. „nicht als eine ‚Operation' im Sinne des Gesetzes anzusehen sei, da dieses Aufstechen des Wasserbruches durchaus gefahrlos sei, gewöhnlich bei ambulanten Patienten ausgeführt werde und jedenfalls weniger schmerze als ein Einschnitt in entzündetes Gewebe oder das Ausziehen eines Zahnes";

2. „dass durch diese Punktion der p. K. mit grösster Wahrscheinlichkeit von den Störungen durch den Wasserbruch befreit und arbeitsfähig geworden wäre, wenigstens für eine bestimmte Zeit".

Darauf wies das R.-V.-A. die Rentenansprüche mit der Begründung ab, „dass die Unfallverletzten sich derartig unerheblichen Eingriffen des Arztes (wie z. B. der Punktion eines Wasserbruches) unterziehen müssen, wie das Reichsversicherungsamt in ständiger Rechtsprechung festgehalten hat, um auch ihrerseits an der Beseitigung der Folgen von Unfällen mitzuwirken," Th.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 9. Leipzig, 15. September 1904. XI. Jahrgang.

Beitrag zur offenen Behandlung granulierender Wunden.

Von Dr. Aronheim-Gevelsberg.

(Mit 2 Abbildungen.)

Seit der allgemeinen Einführung der Listerschen Methode in Deutschland im Jahre 1874/75 herrscht in der Wundbehandlung wohl insofern Einigkeit, dass bei Operationswunden der aseptische, bei infizierten Wunden der modifizierte antiseptische Verband angelegt wird. Bei den granulierenden Wunden wird von der Mehrzahl der Ärzte meist — abgesehen von den Transplantationen — ein Verband mit Argent. nitr.-Salbe oder adstringierenden, austrocknenden Pulvern wie Xeroform, Dermatol, Airol u. s. w. angewandt. In jüngster Zeit sind aber bezüglich der Behandlung letzterer Wunden besonders zwei Autoren wieder für das offene Heilverfahren energisch eingetreten.

Die erste Veröffentlichung stammt von Dr. Wagner in Breslau [1]). In dieser Arbeit beschreibt Verf. sein von der fast allgemein üblichen Behandlungsmethode granulierender Wunden mit Salbenverbänden erheblich abweichendes Verfahren. Bei grösseren, oberflächlich granulierenden Wundflächen hält Verf. auch die Transplantation — nach Krause oder Thiersch — für das rationellste Verfahren Dasselbe ist jedoch in der Privatpraxis schwieriger durchzuführen als im Krankenhause und scheitert häufig an der Wundinfektion mit Pyocyaneus. Als Nachteil des Salbenverbandes bei granulierenden Wunden betrachtet Wagner 1) die Aufquellung des Epithelsaumes, der in diesem Zustande einer Epidermisierung der Wunde vom Wundrande nicht günstig ist und das Vorschreiten der Epidermisierung verhindert; 2) die starke Sekretion der Wundfläche, welche oft die sich aus den Resten des Epithels der Talg- oder Schweissdrüsen bildenden Epithelinseln stört und beseitigt; 3) die häufig stark wuchernden Granulationen, die den Epithelsaum überlagern und so rein mechanisch ihre eigene Bedeckung mit Epithel hindern; 4) die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse des Salbenverbandes, die eine Bakterienentwicklung besonders begünstigen.

1) Dr. H. Wagner-Breslau, „Die Behandlung von granulierenden Hautwunden", im Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 50. 1903.



Ganz anders ist das Verhalten einer der Luft ausgesetzten Granulationswunde: 1) Zunächst bemerkt man eine bedeutende Abnahme der Sekretion. Die Granulationen schrumpfen unter der austrocknenden Wirkung der Luft; 2) die ganze Wunde verkleinert sich sichtlich durch den Schrumpfungsprozess der Granulationen; 3) die Austrocknung der Wunde wirkt deletär auf die Infektionserreger. Seit 5 Jahren behandelt Wagner alle rein granulierenden Wunden, falls sich durch Transplantationen keine schnellere Heilung erzielen lässt, offen. Bei schöner, warmer Witterung werden die Patienten ins Freie gebracht; für die Nacht werden die Wunden verbunden und, um die Austrocknung zu unterstützen, mit Jodoform, Airol, Dermatol bestreut. Verf. hat mehrfach auf diese Weise handtellergrosse Granulationswunden in 8—10 Tagen zur Epidermisierung gebracht. Als sehr dankbares Objekt für die offene Wundbehandlung bezeichnet er die Wunden, die man mit schlechtem Erfolge transplantiert hat. Zum Schlusse begegnet Wagner dem Einwande, dass durch Offenlassen der Wunden eine gewisse Infektionsgefahr bedingt würde, mit dem Hinweise, dass granulierende Wunden nur in ganz geringem Grade erfahrungsgemäss der Infektionsgefahr ausgesetzt seien; er habe bei den durch viele Jahre „offen" behandelten Granulationswunden nicht ein einziges Mal eine Schädigung beobachtet. Selbstverständlich sei es dabei, eine derartige Behandlung nicht auf Stationen durchzuführen, auf denen Erysipel oder andere in Betracht kommende schwere Infektionskranke liegen.

Die andere Arbeit hat zum Verf. Dr. Bernhard in Samaden[1]). Seit Eröffnung seiner Praxis im Jahre 1886 hatte Verf. — wie lange vor ihm schon der verstorbene Engadiner Arzt Dr. Ludwig in Pontresina — reichlich Gelegenheit, einen aussergewöhnlich günstigen Wundheilungsverlauf bei komplizierten Frakturen, Amputations-, Resektionswunden, Ovariotomien, Empyemen und zahlreichen Fällen von tuberkulösen chirurgischen Erkrankungen zu beobachten. Heilungsresultate, die er auf den kräftigenden Einfluss des Hochgebirges und auf gewisse Faktoren des Höhenklimas überhaupt, besonders aber auf die Sonne und die Trockenheit der Luft zurückführt.

Als Wirkung der Besonnung betrachtet er die direkte Schädigung der Mikroorganismen und eine durch aktive Hyperämie bedingte Besserung der lokalen Ernährungsverhältnisse, die sich in reichlichen gesunden Granulationen und einer Beschleunigung des Überhäutungsprozesses kundgiebt. Als zweiter Faktor kommt hinzu, wie erwähnt, die trockene Luft. Alle Maßnahmen seien bei der modernen Wundbehandlung ja darauf gerichtet die Ansammlung von Wundsekreten zu vermeiden. Derjenige Verbandstoff gelte als der beste, der die Wunde am vollkommensten trocken halte (Entwicklungshemmung der Bakterien durch Wasserentziehung). Im Oberengadin ersetze die trockene Luft in dieser Hinsicht den besten Verbandstoff und die sorgfältigsten Verbände. Stark sezernierende Geschwüre wurden in kurzer Zeit rein und trocken. Infektionen wurden nicht beobachtet, erfahrungsgemäss setzen intakte Granulationen dem Eindringen von Fäulniserregern, also den Spaltpilzen u. s. w. in den Organismus einen bedeutenden Widerstand entgegen. Die erzielten Narben wurden kräftig und elastisch. Nach Verf. liegen die Verhältnisse im Hochgebirge für die Sonnenbehandlung besonders günstig, weil hier die Luft leicht, rein und trocken, die chemische Intensität eine grosse ist, im Gegensatze zu den Gegenden, wo die Luft unrein oder mit Wasserdämpfen gesättigt ist (Küstenländer).

1) Dr. Oskar Bernhard, Arzt des Oberengadiner Kreisspitals in Samaden: „Über offene Wundbehandlung durch Insolation und Eintrocknung (zugleich einiges über klimatische Einflüsse des Hochgebirges"). Münch. med. Woch. Nr. 1. 1904.



Für die offene Wundbehandlung tuberkulöser Wunden mag Verf.s Ansicht von der heilenden Wirkung des Hochgebirges zutreffen, für die übrigen granulierenden Wunden ist aber nach meinen Erfahrungen jeder Ort und jede Jahreszeit ebenfalls geeignet. Schon vor den Veröffentlichungen Wagners und Bernhards hatte ich wiederholt die Beobachtung gemacht, dass unter dem Verbande, besonders dem aseptischen, dem trockenen oder feuchten, zudem noch mit Billroth-Battist oder Guttaperchapapier bedeckten, die Granulationen besonders üppig und die umgebenden Partien der Haut mazeriert wurden. Die Austrocknung der Wunde wurde verhindert durch den luftdicht schliessenden Verband, die von dem hygroskopischem Verbandstoff aufgesogenen Wund- und Schweisssekrete verdunsteten nicht, sondern hielten den Verband feucht und zersetzungsfähig. Infolge dieser, die Heilung störenden Eigenschaften des aseptischen Verbandes hatte ich schon seit langer Zeit bei den zahlreichen Verletzungen, die in der hiesigen Kleineisenindustrie vorkommen, nach zunächst mehrtägiger aseptischer oder antiseptischer Behandlung der Wunden die offene Wundbehandlung durchgeführt und häufig überraschend schnell die Überhäutung der Wunden erzielt. Besonders gute Resultate erhielt ich bei Verbrennungen 1. u. 2. Grades und bei manchen Ulcera cruris. Die Patienten gehörten sämtlich der arbeitenden Klasse an und lagen meistens bei Tage in einem Raume, der als Küche und Wohnzimmer benutzt wurde.

Nach der Lektüre obiger Aufsätze führte ich die Behandlung granulierender Wunden in der Weise durch, dass ich nach anfänglicher aseptischer oder antiseptischer Behandlung bei Tage und bei Nacht die Wunden völlig unbedeckt liess. Ich legte sowohl bei Wunden der oberen wie der unteren Extremitäten das verletzte Glied in einen Apparat, der in einfachster Weise aus einem von Fliegendraht bogenförmig überspannten Brettchen, entweder mit einem Kissen oder einer gepolsterten Stütze versehen, bestand. Am Morgen liess ich die Wunde mit einem Verbandwasser aus Acid. boric. 3, Hydrogen. superoxydat. (Merck 1—3 Proz.) ad 300 reinigen und nachts ganz oberflächlich mit einem Pulver aus Xeroform, Airol āā oder Xeroform, Acid. boric. āā bestreuen.

Den vorzüglichen Erfolg der offenen Wundbehandlung einer grossen granulierenden Fussverletzung möge folgender Fall illustrieren.

Am 6. Januar d. J., abends 6 Uhr, geriet der kräftige, bisher gesund gewesene 4jährige Knabe E. S. derart unter eine durch Pferdekraft getriebene Göpelmaschine, dass sein rechter Fuss von dem Göpel gegen die gefrorene Erde gedrückt und bis zum Stillstande der Maschine mitgeschleift wurde.[1]) Sofort telephonisch gerufen, fand ich den rechten Fuss mit Blut, Erde und Stroh beschmutzt, mehrere Zehen und Mittelfussknochen zersplittert aus der blutigen Masse hervorragend, die in gleicher Weise mit Erde bedeckte Haut und Fascie des Fussrückens und der Fusssohle bis zum Achillessehnenansatz aufgerollt (Décollement traumatique). Nach Anlegung eines Notverbandes veranlasste ich die Überführung des Knaben ins Krankenhaus. Mit Herrn Kollegen San.-Rat Dr. Dörken wurde in Narkose der zermalmte Fuss genau untersucht und gründlich gereinigt. Erhalten war die grosse Zehe mit ihrem Mittelfussknochen, die 3 Keilbeine, das Os scaphoideum, Talus und Calcaneus. Zertrümmert waren sämtliche übrigen Knochen, ihre Gelenke eröffnet. Haut bedeckte zum Teil nur die grosse Zehe auf Rücken und Sohlenfläche; die übrige Haut und Fascie war teils zerfetzt, teils wie erwähnt, bis zur Achillessehne abgerissen und aufgerollt.

Zerfetzt waren ferner die Sehnenansätze der Mm. extensor digitor. communis longus und extensor digitor. communis brevis und auf der Plantarseite der Musc. flexor digitor

1) Einige, heute schon seltener gewordene Fälle von durch Göpelmaschinen verursachten Verletzungen berichtet Dr. H. Mayer-Simmern: „Zur Kasuistik der Verletzungen durch Göpelmaschinen im landwirtschaftlichen Betriebe" in der Ärztlichen Sachverständigen-Zeitung vom 1. Januar. Nr. 1. 1904.



commun. brevis mit den Musc. lumbricales. Nach Entfernung der zersplitterten Knochen und zerfetzten Muskeln wurde die erhaltene abgerissene Haut, die noch frisch und lebensfähig aussah, über die Planta pedis gezogen, nach vorn und am Rücken durch eine Anzahl Nähte fixiert; das Bein feucht verbunden und hoch gelagert. Nach 2 Tagen zeigte sich aber, dass die Haut nicht mehr genügend ernährt gewesen war, sie sah missfarbig, schwarzblau aus, hatte sich blasenförmig abgehoben und musste in toto entfernt werden. Nach etwa 14 tägigem Fieber mit Temperaturen von 39, 39,5 und 40^0 C., starker Eiterung, schlechtem Allgemeinbefinden ging das Fieber zurück und die starke Sekretion liess etwas nach. Der Knabe erholte sich und wurde Mitte Februar nach Hause entlassen mit der Weisung an die Eltern, ihn wieder zu bringen, wenn nach Reinigung der starken Granulationen die Zeit zur plastischen Deckung des grossen Defektes gekommen sei. Behandelt war er in letzter Zeit mit einer 2 prozentigen Argent. nitr.-Salbe. Im elterlichen Hause wurde Pat. 2 mal wöchentlich von mir verbunden: Reinigung mit Acid. boric. und Hydrogen. superoxyd. Merck und Bedeckung der üppigen Granulationen mit Dermatol-Gaze. Das Allgemeinbefinden und der Appetit war trotz der starken Sekretion befriedigend, jedoch kein Fortschritt in der Epidermisierung zu konstatieren: die stark gewucherten, sezernierenden Granulationen überragten beträchtlich die Wundränder und verhinderten die Bedeckung mit Epithel.

Da die Eltern sich einer nochmaligen Überführung ins Krankenhaus widersetzten, ich selbst bezweifelte, dass durch Lappentransplantation an der Plantarseite, die eine kräftige, widerstandsfähige Epidermis erfordert, eine solide Überhäutung zu erzielen sei, wandte ich nunmehr die offene Wundbehandlung an.



Fig. 1.





Fig. 2.

Von dem Vater liess ich ein Brett mit ausgepolsterter Stütze für den Unterschenkel und einer Bedachung mit Fliegendraht anfertigen. In dieses Gehäuse lagerte ich den Fuss vom 27. Februar an, verordnete nur morgens eine Reinigung mit Wasserstoffsuperoxyd, abends eine zarte Bestreuung mit Xeroform-Airol. Schon am 1. März fand ich eine Annäherung der Wundränder des Fussrückens, die bisherigen leicht blutenden, schlaffen und schwammigen Granulationen der Sohle abgeblasst, unter der austrocknenden Wirkung der Luft geschrumpft, weniger sezernierend und weniger empfindlich. Der Knabe, der sonst schon laut schrie, wenn er mich kommen sah, der beim Abweichen des festklebenden Verbandes stets von einer Person gehalten werden musste, war jetzt psychisch ganz verändert, lachte und berichtete sofort, dass es ihm besser gehe. Am 4. März war die ganze Dorsalfläche epidermisiert, die Zehenstummel durch feste Narbenstränge dorsalwärts flektiert. Auch an der Plantarfläche war ein Fortschreiten der Epidermisierung zu konstatieren, sowohl vom oberen Wundrande, wie von der Fersengegend her; der grosse Defekt im ganzen verkleinert; die Mitte desselben war mit gelblichen Krusten, unter denen auf Druck geringe Mengen gelblichen Sekretes hervorsickerten, bedeckt. Das Allgemeinbefinden war sehr gut. Der Knabe wurde jeden 2. Tag in Salzwasser gebadet, der verletzte Fuss dabei ausser Wasser gehalten, die unteren Extremitäten massiert und mit Spiritus zur Bekämpfung der Muskelatrophie eingerieben.

Am 14. März, bei bestem Allgemeinbefinden, weiteres Fortschreiten der Überhäutung; geringe Sekretion der noch vorhandenen Granulationen; die Wundränder stehen in der Breite an der Sohlenfläche nur noch 4 cm, in der Länge $5^1/_2$ cm auseinander. Am 29. März völliger Nachlass der Sekretabsonderung; es besteht nur noch eine geringe Granulationswunde, zweimarkstückgross. Pat. flektiert und extendiert das Fussgelenk etwa in halber normaler Exkursionsweite. Am 8. April war der Defekt fast geheilt; nur an der Tuberositas calcanei bestand noch ein Zehnpfennigstück grosses Geschwür. Der Knabe hüpft mit Hilfe eines Stockes im Zimmer umher und ist nicht mehr den ganzen Tag in ruhiger Lage zu halten. Am 15. April erkrankte das Kind heftig an Varicellen, der verletzte Fuss besonders — der auf Rücken und Sohle schon mit glatter, widerstandsfähiger Narbe verheilt war — zeigte sich mit zahlreichen Bläschen und



Pusteln besetzt, wurde vom Verletzten häufig gekratzt und gerieben und erhielt infolgedessen wieder an der Tuberositas calcanei mehrere kleinere Geschwüre.

Ende April konnte ich den Knaben als völlig geheilt photographieren lassen. Ein Vergleich der beiden Bilder, von denen ersteres am 7. März — 8 Tage nach Einleitung der offenen Behandlung — angefertigt war, spricht mehr als Worte für den Wert dieses Verfahrens.

Auch in den übrigen Fällen von Granulationswunden, die ich seitdem in derselben Weise behandelt habe, konnte ich mich von der Richtigkeit der Thesen Wagners überzeugen. „Die offene" Behandlung dieser Wunden ist — abgesehen von der Billigkeit — eine einfache, schmerzlose, in der Privatpraxis auch unter ungünstigen Verhältnissen stets durchzuführen, die Heilung geht entschieden schneller von statten, die Narbenbildung ist eine glatte, widerstandsfähige und eine accidentelle Wundkrankheit nicht zu befürchten.[1])

1) In jüngster Zeit ist im Zentralblatt für Chirurgie Nr. 30 eine Arbeit erschienen von Dr. F. Brüning aus der chirurgischen Abteilung des ev. Diakonissen-Krankenhauses in Freiburg. Chefarzt Prof. Dr. Goldmann „Über offene Wundbehandlung nach Transplantationen" auf die hiermit verwiesen sei. (Nachtrag bei der Korrektur.)

Die Fortschritte der deutschen Arbeiterversicherung 1889—1904.

Vortrag des früheren Präsidenten des Reichs-Versicherungsamts, Wirkl. Geheimen Oberregierungsrats Dr. Bödiker in der Vereinigung für staatswissenschaftliche Fortbildung am 12. Februar 1904; nach „Kompass" 1904/7.

Den Anfang unserer deutschen Arbeiter-Versicherungsgesetzgebung bildet das Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871. Zwar war es insofern ein verfehlter Versuch, als die in seinem Gefolge immer massenhafter werdenden Prozesse zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer fast ein grösseres Übel waren, als die den Arbeitern verschafften Vorteile. Aber das Gesetz legte Bresche in die bisherige zivilistische Auffassung von den den Arbeitern gegenüber bestehenden Verpflichtungen. Gelegentlich der Beratung des Sozialistengesetzes 1878 wurde regierungsseitig die Notwendigkeit anerkannt, die bedenklichen Erscheinungen durch positive, auf die Verbesserung der Lage der Arbeiter abzielende Maßnahmen zu bekämpfen. Nachdem 1881 der erste nicht sehr glückliche Anlauf zu einer reichsgesetzlichen Unfallversicherung erfolglos geblieben war, erweiterte die Allerhöchste Botschaft vom 17. November 1881 die sozialpolitische Gesetzgebungs-Perspektive. Neben einem Unfallversicherungsgesetzentwurf auf veränderter Grundlage wird eine Vorlage zur Organisation des gewerblichen Krankenkassenwesens angekündigt, und der Anspruch der durch Alter oder Invalidität erwerbsunfähig Gewordenen auf ein höheres Maß staatlicher Fürsorge anerkannt. Diese Botschaft bildet ein glänzendes Zeugnis nicht nur für die Kraft der Bismarckschen Überzeugung von der Notwendigkeit eines geschlossenen Vorgehens, sondern ganz besonders auch für die hohe Einsicht des Kaisers, der in einer zweiten Botschaft vom 14. April 1883 nochmals jenes grosse Programm verkündigte. Nichts von ihrem grossen Plan haben Kaiser und Kanzler sich streichen lassen, und wenn auch die zweite Unfallvorlage wiederum nicht zur Verabschiedung gelangte, so gelang es mit der dritten verbesserten Vorlage 1884, nachdem inzwischen das Krankenversicherungsgesetz unter Dach und Fach gebracht worden war, um so besser. Insbesondere gewährte



jener dritte Entwurf den Arbeitern gleichwie den Arbeitgebern Sitz und Stimme in dem neugeschaffenen R.-V.-A. „Den Reichskanzler“, sagte uns Fürst Bismarck damals in Friedrichsruh, „will ich klein machen; das R.-V.-A. soll auf diesem Gebiete an seine Stelle treten; es soll so vertrauenswürdig wie möglich gestaltet werden“. Und danach sind dann die Bestimmungen über das R.-V.-A., die Redner selbst verfasst hat, ausgearbeitet worden.

Es folgten nun auf das Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 in raschem Zuge das gewerbliche Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884, das sogenannte Ausdehnungsgesetz vom 28. Mai 1885, das landwirtschaftliche Unf.-Vers.-Ges. vom 5. Mai 1886, das Bau-Unf.-Vers.-Ges. vom 11. Juli 1887, das See-Unf.-Vers.-Ges. vom 13. Juli 1887 und zuletzt das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz vom 22. Juni 1889. Aus der Entstehungsgeschichte des gewerblichen Unf.-Vers.-Ges. möge noch angeführt werden, dass der Reichskanzler schon in dessen zweiten Entwurf das Institut der „Arbeiter-Ausschüsse“ aufnehmen liess. Bismarck fürchtete sich nicht. „Durch arbeiterfreundliche Maßregeln“, sagte er uns in Friedrichsruh, „ist noch niemals die Unzufriedenheit wachgerufen“. Selbst vor dem Gedanken eines das Reich umfassenden Arbeiter-Zentralausschusses schreckte er in der Unterhaltung nicht zurück. Was meine 13jahrigen Erfahrungen mit den Arbeiter-Vertretern betrifft, so muss ich mit Freude sagen, dass sie den günstigen Erwartungen vollkommen entsprochen haben.

Nun zu meinem eigentlichen Thema: Welche Fortschritte hat die deutsche Arbeiterversicherung in den letzten fünfzehn Jahren gemacht? Ich wählte diese Abgrenzung, weil mit dem Jahre 1889 durch den Erlass des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes der erste Bau der Arbeiterversicherung abgeschlossen war und seitdem an dem inneren Ausbau gearbeitet wurde. Auch von den seit 1889 erlassenen Versicherungsgesetzen brachte jedes den Arbeitern neue Vorteile. Die verbündeten Regierungen fanden im Reichstage nicht nur willige Unterstützung, sondern wurden nicht selten noch überboten, z. B. in der Forderung einer Witwen- und Waisenversicherung.

Zur Krankenversicherung sind neue Gesetze erlassen am 10. April 1892, 30. Juni 1900 und 28. Mai 1903. Der Fortschritt zeigt sich namentlich darin, dass der Kreis der Versicherten wesentlich erweitert, die Leistungen bedeutend erhöht wurden. Der Redner besprach nun in grossen Zügen diese Verbesserungen der Novellen zum Krankenversicherungsgesetz, die in ihrer reichen Vielgestaltigkeit hier natürlich nicht wiedergegeben werden können. Es sind, um einiges Wenige hervorzuheben, in die Versicherung neu einbezogen die gegen Gehalt beschäftigten Handlungsgehülfen und Lehrlinge, die nicht ohnehin schon versicherungspflichtigen, im Post- und Telegraphendienst, sowie in der Marine- und Heeresverwaltung, die im Kommunaldienst beschäftigten Personen u. a. Ebenso wurden empfindliche Lücken in der Unterstützungszeit ausgefüllt. Die Unterstützung selbst erfährt in gewissen Fällen eine Erhöhung bis zu $33^1/_3$ oder 25 Proz. Ausserdem kommen als bemerkenswerte Neuerungen u. a. in Betracht die Schaffung der Möglichkeit einer freieren Bewegung in der Anlegung verfügbarer Kassengelder, der Ausbau der Vorschriften über die Bildung von Verbänden unter mehreren Gemeinde-Krankenversicherungen und Ortskassen u. a. m. Auf dem Gebiete der Unfallversicherung sind die erwähnten fünf Gesetze aus den Jahren 1884 bis 1887 in dem Jahre 1900 einer Revision unterzogen worden, die sich in ebenfalls fünf Gesetzen vollzog, und zwar in dem Gesetz betreffend Abänderung der Unf.-Vers.-Ges. (sogenanntes Haupt- oder Mantelgesetz), dem Gewerbe-Unf.-Vers.-Ges., dem Unf.-Vers.-Ges. für Land- und Forstwirtschaft, dem Bau-Unf.-Vers.-Ges., dem See-Unf.-Vers.-Ges., sämtlich vom 30. Juni 1900. Das Ausdehnungsgesetz vom 28. Mai 1885 wurde gänzlich aufgehoben. Zu diesen fünf neuen Gesetzen kommen

hinzu das Gesetz, betreffend die Fürsorge für Gefangene bei Unfällen in einer Tätigkeit, für die sonst Versicherungspflicht besteht (vom 30. Juni 1900) und das Unfallfürsorgegesetz für Beamte und für Personen des Soldatenstandes vom 18. Juni 1901.

Das Unfallfürsorgegesetz für Beamte u.s.w. bestimmt, dass Beamte der Reichs-Zivilverwaltung, des Reichsheeres und der Marine, sowie Personen des Soldatenstandes, welche in reichsgesetzlich der Unfallversicherung unterliegenden Betrieben beschäftigt sind, ferner — nach Massgabe des Landesgesetzgebung oder statutarischer Festsetzung — Staats- und Kommunalbeamte auf dienstpragmatischem Wege Pension erhalten sollen, wenn sie im Dienst verunglücken.

Bezüglich der fünf anderen erwähnten Unf.-Vers.-Gesetzen von 1900 ist zu bemerken, dass sie sowohl auf dem Gebiete der Organisation, als auch dem der Ausdehnung der Unfallversicherung, der Rentenberechtigung und Rentenhöhe, des Heilverfahrens, der Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes, des Reservefonds u. s. w. so viele Änderungen getroffen haben, dass auch hier eine detaillierte Wiedergabe unmöglich erscheint. Ausgedehnt ist z. B. die Unfallversicherung auf alle nicht fabrikmässigen Brauereien, alle Fleischereibetriebe, auf das Schlosser- und Schmiedegewerbe u. s. w. Die Versicherung erstreckt sich auch auf häusliche Dienste, zu denen versicherte Arbeitnehmer herangezogen werden. Auch die Leistungen der Unfallversicherung haben wesentliche Erweiterungen erfahren. Während es z. B. früher eine den Betrag von $66^2/_3$ Proz. des Jahresarbeitsverdienstes übersteigende Rente nicht gab, kann gegenwärtige unter Umständen eine Hülflosenrente bis zu 100 Proz. bewilligt werden müssen.

Und dann noch ein Übergriff in das Gebiet der Arbeitslosen-Versicherung: Wenn der Verletzte unverschuldet arbeitslos wird, darf die Teilrente vorübergehend auf die Vollrente erhöht werden. Ebenso sind wesentlich verbessert die Hinterbliebenen-Unterstützungen. Eine grasse Wohltat ist auch die Bestimmung, dass der Jahresarbeitsverdienst bis zu 1500 M. voll und der überschiessende Betrag nur mit einem Drittel anzurechnen ist, während früher bereits der 4 M. übersteigende Betrag des Tagesarbeitsverdienstes nur mit einem Drittel anrechnungsfähig war. Das macht bei der Vollrente eines hochgelohnten Arbeiters eine Differenz von $133^1/_3$ M.

Neu ist ferner, dass die Berufsgenossenschaften Beiträge zur Unfallverhütung und der Errichtung von Heil- und Genesungsanstalten erheben dürfen. Hervorzuheben ist auch das neue Prinzip, dass die Anbringung von Ansprüchen, Berufungen u. s. w. bei unzuständigen Instanzen und Behörden den Verlust der Frist nicht zur Folge hat.

Eine Einschränkung der Entschädigungsansprüche durch das neue Recht ist insofern zu verzeichnen, als der Rentenanspruch ganz oder teilweise abgelehnt werden kann, wenn der Verletzte sich den Unfall bei Begehung eines Verbrechens oder vorsätzlichen Vergehens zugezogen hat. Andererseits sind z. B. die Vorschriften über die Verjährung des Entschädigungsanspruches gemildert, die Berufungs- und Rekursfristen von vier Wochen auf einen Monat ausgedehnt. Das für alle Beteiligten so wichtige Unfallverhütungswesen hat eine Ausgestaltung und Ausdehnung auf die Landwirtschaft erfahren.

So sind die Berufsgenossenschaften fortan verpflichtet, für die Durchführung jener Vorschriften zu sorgen, es ist ihnen die Befugnis beigelegt, durch Aufsichtsbeamte die Betriebe einer ständigen Kontrolle zu unterwerfen.

Redner weist sodann noch kurz auf die anderweite Organisation der Arbeitervertretung und der Schiedsgerichte hin. Die Schiedsgerichte sind nicht mehr berufsgenossenschaftlich organisiert. An Stelle der früheren sind die „Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung“ getreten.

Was die Arbeitgeber- und Arbeitnehmer-Vertreter anlangt, so wählen jetzt die Krankenkassen-Vorstände die bei den unteren Verwaltungsbehörden mitwirkenden Vertreter der Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Die so Gewählten wählen wiederum in getrennten Gruppen die Mitglieder des Ausschusses der Versicherungsanstalt, welche ihrerseits, ebenfalls getrennt, die Laienmitglieder des Anstalts-Vorstandes, die Schiedsgerichtsbeisitzer und die Vertreter der Arbeiter bei Beratung der Unfallverhütungsvorschriften wählen. Ob und inwiefern diese Arbeitervertretungs- und Schiedsgerichts-Änderungen streng genommen „Fortschritte" sind, kann ich allerdings dahingestellt sein lassen. Dagegen weise ich wieder auf einen zweifellosen „Fortschritt" hin, die den Berufsgenossenschaften eingeräumte Berechtigung, Einrichtungen zu treffen zur Versicherung der Betriebsunternehmer gegen kleine Reste der Haftpflicht, sowie zur Errichtung von Rentenzuschuss- und Pensionskassen für Betriebsbeamte, sowie für die Mitglieder der Berufsgenossenschaft, für die bei ihr versicherten Personen und die Beamten der Berufsgenossenschaft, sowie für ihre Angehörigen. Welche Bedeutung solche Änderungen wie die den Berufsgenossenschaften verliehene Möglichkeit, für ihre Betriebsbeamten und Beamten Pensionskassen zu errichten, haben können, erhellt aus der Tatsache, dass auf Grund jener Neuerung die Kleinbahn- und Strassenbahn-Berufsgenossenschaft in Begriff steht, eine solche Kasse zu errichten, für die bereits 14000 Beamte angemeldet sind.

Auf dem Gebiete der Invalidenversicherung sind kaum minder zahlreiche und einschneidende Änderungen nach dem zehnjährigen Bestehen des Gesetzes vom 22. Juni 1889 durch das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 bezw. das genannte sog. Mantelgesetz vorgenommen worden. Bei den Versicherungsanstalten sind Aufsichtsrat, Vertrauensmänner und Staatskommissar völlig beseitigt. Dagegen sind die Befugnisse des Ausschusses wesentlich erweitert worden. In dem Institut der „Rentenstellen" ist für die Zwecke einheitlicher lokaler Verwaltung ein neues, meist fakultatives Organ vorgesehen worden.

Was die Ausdehnung der Vorteile des Gesetzes auf weitere Kreise anlangt, so ist hervorzuheben, dass z. B. Lehrer, Erzieher u. s. w., sofern ihr Lohn oder Gehalt 2000 M. nicht übersteigt, in die Versicherungspflicht einbezogen sind. Der Bundesrat kann ferner den Versicherungszwang auf bestimmte Berufszweige ausdehnen.

Die Karenzzeit für die Erlangung der Invalidenrente ist auf 26 Wochen herabgesetzt. Für die Eröffnung des Heilverfahrens und die Gewährung von Angehörigen-Unterstützung sind erspriessliche Neuerungen getroffen. Jenes Verfahren ist in den letzten 5 Jahren bei rund 150000 Personen mit einem Aufwand von über 40 Millionen zur Anwendung gekommen. Sehr ins Gewicht fallend ist die Herabsetzung der Wartezeit bei der Invalidenrente von 235 auf in der Regel 200 Wochen, bei der Altersrente von 1410 auf 1200 Wochen und die Reduzierung der 117 Wochenbeiträge auf 100 in gewissen Fällen.

Während früher die je zur Hälfte den Arbeitgebern und Arbeitern zur Last fallenden Beiträge für jede Versicherungsanstalt besonders zu berechnen waren, sind sie jetzt für alle Versicherungsanstalten einheitlich zu bemessen, so dass eine Überlastung der Arbeiter in einzelnen Anstalten ausgeschlossen ist. In Verbindung damit ist die grundlegende Neuerung getroffen, dass die Gesamtlast der Versicherungsträger in eine „Gemeinlast" und eine „Sonderlast" der einzelnen Träger geteilt wird.

Eingeführt ist eine neue (fünfte) Lohnklasse für mehr als 1150 M. Jahresarbeitsverdienst, während bisher für alle über 850 M. gelohnten Arbeiter die gleichen Rentensteigerungssätze galten. Unfallrentner, Kinder eheverlassener

Frauen und erwerbsunfähige Witwen sind günstiger als früher gestellt. Überschüsse des Sondervermögens können zu besonderen Nebenleistungen im wirtschaftlichen Interesse der Versicherten verwandt werden.

Überblicken wir hiernach das Ganze, so sehen wir eine Unmasse von ausdehnenden und fördernden Bestimmungen vor uns, erwachsen auf dem Boden einer jetzt etwa 10,3 Millionen Personen umfassenden Kranken-, 19,1 Millionen umfassenden Unfall- und 13,4 Millionen umfassenden Invalidenversicherung, für deren Zwecke insgesamt zur Zeit alljährlich über 550 Millionen Mark aufgebracht werden, und an Entschädigungen bis Ende 1903 im ganzen über 4 Milliarden gezahlt worden sind, ein Vermögen von 1,5 Milliarden angesammelt und bis jetzt über 300 Millionen Mark von den Invalidenversicherungsanstalten für gemeinnützige Zwecke (Darlehen für den Bau von Arbeiterwohnungen, zur Befriedigung des landwirtschaftlichen Kreditbedürfnisses, für den Bau von Kranken- und Genesungshäusern, Volksheilstätten u. s. w., sowie für eigene Veranstaltungen dieser Art, wie Krankenhäuser, Lungenheilstätten, Erholungs- und Genesungshäuser) aufgewandt wurden.

Und noch steht die Bewegung nicht still. Vorwärts drängt sie in der aufsteigenden Linie. An der Krankenversicherung fehlt es noch, sofern nicht eine landesgesetzliche Regelung erfolgt ist für die land- und forstwirtschaftlichen Arbeiten und die Dienstboten. Die Wöchnerinnen-Unterstützung fehlt ausserdem bei den zahlreichen, der Gemeindeversicherung angehörenden Versicherten. Die Ärztefrage mit all ihren Schwierigkeiten harrt noch einer befriedigenden Lösung.

Der Regierungsentwurf zum Gesetz vom 25. Mai 1903 hatte diese letztere Frage umgangen, der Reichstag von einer endgültigen Regelung vorläufig abgesehen, besonders, da die Forderung der freien Ärztewahl ein zweischneidiges Schwert sei. Es wurde lediglich die Bestimmung aufgenommen, dass die Verträge der Krankenkassen mit den Ärzten der Aufsichtsbehörde vorgelegt werden müssen. Den Ärzten muss zugestanden werden, dass sie, in deren Hände die Durchführung der Versicherungsgesetze zu einem grossen Teile gelegt ist, ihre Aufgabe bestens erfüllen, wogegen sie bei ihren Honorarforderungen allerdings anzuerkennen haben werden einesteils, dass die Zahl der Personen, denen ärztliche Hilfe zuteil wird, infolge der Arbeiterversicherung ganz erheblich gestiegen, die lohnende Tätigkeit der Ärzte also gewachsen ist, und anderenteils, dass die Mittel der Krankenkassen, zu $^2/_3$ von den Arbeitern aufgebracht, beschränkt sind. Auf der anderen Seite dürfen die Kassen ihre Stellung als „Arbeitgeber“ den Ärzten gegenüber nicht auf die Spitze treiben, nicht in ungehöriger Form Ärzte gegen Ärzte ausspielen und zur Sache nicht gehörende politische Gesichtspunkte bei der Auswahl der Ärzte maßgebend sein lassen. Beide Teile sind unlöslich aufeinander angewiesen.

Auf dem Gebiete der Unfallversicherung wird am wenigsten noch zu tun übrig sein. Die Versicherung der Handwerker ist allerdings zum grossen Teile noch eine offene Frage. Die Invalidenversicherung besitzt wohl die loseste Organisation. Aber schon der Versuch mit den Rentenstellen beweist, dass nach etwas Festerem gesucht wird. Jedenfalls wird das Bestreben nach einer vereinfachten Organisation immer wieder laut. In dieser Hinsicht haben namentlich im Jahre 1895 eingehende Beratungen stattgefunden. Ich wollte damals die Unfall-, Invaliden- und Altersversicherung in eins verbinden, die Krankenversicherung angliedern, das Beitragsmarkensystem beseitigen, bei der Invaliditäts- und Altersversicherung weder weitere Kapitalien ansammeln, noch unter den Anstalten eine Abrechnung eintreten lassen, sondern die Sache ganz gemeinsam machen. Jetzt spricht auch der Staatssekretär des Innern mit dem Reichstage von einer durchgreifenden Vereinfachung, womöglich Verschmelzung der drei



Gesetze in ein Fürsorgegesetz; aber je länger man zögert, desto mehr versteinern die geschaffenen Institutionen.

Indessen mit jenem Ausbau und Umbau der drei Versicherungen wird es nicht getan sein. Schon klopft als vierte die Witwen- und Waisenversicherung an die Tür, und der Reichskanzler sprach auch in der Reichstagssitzung vom 10. Dezember 1903 gar von einer fünften, der Arbeitslosen-Versicherung. Die Witwen- und Waisenversicherung ist durch das Zolltarifgesetz in die Nähe gerückt. Die Kosten sind nur erschwinglich, wenn Deutschland in eine weitere lange Periode günstiger Entwicklung eintritt. Dann aber wird man nicht die Bedürftigkeit der Witwen und Waisen zu einer Voraussetzung der Fürsorge machen dürfen, und auch nicht deren Erwerbsunfähigkeit, sondern alle Witwen und Waisen von zwangsweise invalidenversicherten Männern berücksichtigen müssen.

Es gibt manchen, der sagt: Wozu die Fürsorge für die arbeitenden Klassen immer noch vermehren? Dank wissen sie es niemand und zufriedener werden sie auch nicht. Für jedes hundert Millionen Unterstützungen im Jahre mehr eine Million neue Sozialdemokraten. Die Zunahme der sozialdemokratischen Stimmen bei den Reichstagswahlen hat aber mit der Arbeiterversicherung nichts zu tun; hätten wir die letztere nicht, so wäre jene Stimmenzahl noch viel grösser, und unsere Sozialdemokratie ungleich radikaler. Es ist auch nicht richtig, dass niemand für die Erfolge der bestehenden Arbeiterversicherung Dank wisse. Und übrigens: die Unzufriedenheit ist die Grundlage des Fortschritts. Die Arbeiter sind die Quelle der Verjüngung des Volkes. Die Vorfahren unserer grössten Industriellen waren Arbeiter. Freilich ist auch das Wohlergehen der Arbeitgeber zu fördern. Mit anerkennenswerter Opferfreudigkeit tragen sie die grossen Lasten der Arbeiterversicherung. Man soll ihnen nicht Lasten auferlegen, die nicht absolut nötig sind, ihre Bewegungs- und Arbeitsfreudigkeit nicht lähmen. Das Prinzip, nach dem der weitere Aus- und Umbau unserer Arbeiterversicherung auf bewährten Fundamenten sich zu vollziehen haben wird, ist das „suum cuique".

Besprechungen.

Pietrzikowski, Die Begutachtung der Unfallverletzungen. (Leitfaden zur Beurteilung Unfallverletzter nebst Zusammenstellung der häufigsten Verletzungen und deren Folgezustände. Allgemeiner Teil. Berlin 1904. Fischers medic. Buchhandlung, H. Kornfeld. 238 S. gr. 8⁰. Preis 4,50 Mk.) Ausser einer Einleitung, die die Notwendigkeit der eingehenden Beschäftigung mit der Unfallheilkunde für alle Ärzte betont, enthält das Buch folgende Kapitel: 1. Die gesetzlichen Bestimmungen über die Unfallversicherung in Österreich. 2. Die Mitwirkung des Arztes bei der Ausführung des Unfallversicherungsgesetzes. 3. Unfall — Betriebsunfall — die Verletzungen und ihre Beziehungen zur Krankheit — Gewerbekrankheiten. Dem in der Sachverständigentätigkeit erfahrenen Verfasser und wohlbekannten Chirurgen, welchen Fachleuten naturgemäss in der Unfallheilkunde die bedeutsamste Rolle zufällt, ist es gelungen, die grosse Fülle des Stoffes in knapper Form zu bewältigen und doch das Wesentliche zu bringen. Die Bearbeitung zeigt sowohl verstänisvolles Eingehen in den Geist der modernen Arbeitergesetzgebung als auch vollkommene Beherrschung und eingehende Berücksichtigung der nun schon umfangreichen Unfallliteratur neben eigener ericher. durch Darbieten zahlreicher zweckmässig ausgewählter Einzelfälle, bewiesener Erfahrung.

Das Buch bildet nicht nur für die österreichischen Ärzte, denen es in erster Reihe zugedacht ist, einen wertvollen Ratgeber, sondern wird auch von den Ärzten aller mit der modernen Arbeitergesetzgebung beschäftigten Kulturstaaten nicht unberücksichtigt und unbenutzt bleiben dürfen, sofern sie mit den neuesten Ergebnissen der immer noch wieder Erfahrungen und Anregung bringenden „Unfallheilkunde" vertraut bleiben wollen.

Möge dem Verf. auch der spezielle Teil so vortrefflich gelingen wie der fertig gestellte allgemeine, dann wird dem Werk die wohlverdiente Verbreitung nicht fehlen. Th.

Vehmeyer, Zur Behandlung der traumatischen Stümpfe. (Medico 1904.) „Es ist ziemlich allgemein Methode, bei traumatischen Stümpfen sich soviel Haut und Weichteile zu schaffen, dass damit die Knochenenden bedeckt werden können; man erhält auf diese Weise sowohl eine gute Polsterung, wie auch eine flottere Heilung. Für Gliederteile, bei denen eine etwas grössere oder geringere Länge ziemlich gleichgiltig ist, wie beim Oberarm und Schenkel, will ich diese Handhabung gelten lassen, bei den zarteren und funktionell erheblich wichtigeren Gliedern aber, speziell den Fingern, halte ich diesen Grundsatz für unrichtig. Wegen der kleinen Zirkumferenz braucht natürlich bei Fingerstümpfen zur Schaffung einer Bedeckung nicht viel Knochenlänge zu fallen, es genügt vielmehr in den meisten Fällen zur Vereinigung der Weichteile eine weitere Kürzung der Knochenstümpfe um ca. $^{3}/_{4}$ cm, aber auch dieses anscheinend minimale Opfer soll man nicht leicht fordern, einmal aus kosmetischen Gründen, andererseits deshalb nicht, weil durch diese sekundäre Amputation fast regelmässig das hinterliegende Fingergelenk ausgeschaltet wird. Sind die Knochen, wie dies bei maschinellen Gewalten manchmal zutrifft, weiter aufwärts zerstört und unhaltbar geworden, so nehme man sie gern bis zur erforderlichen Grenze fort und benutze die zugehörige Haut zur Deckung, in anderen Fällen aber unterlasse man jede weitere Kürzung. Ich pflege die Haut möglichst weit über die Stümpfe vorzuschieben und sie an beiden Kanten durch die Naht tunlichst zu vereinigen. Solche Nähte stehen begreiflicherweise unter ziemlich grosser Spannung und haben viele Neigung, ein- und durchzuschneiden, was auch nicht immer zu verhüten ist. Am ehesten wird dies dadurch verhindert, dass man die Stichöffnungen in respektabler Entfernung von den Rändern anlegt, dass man dickes, breites Nähmaterial wählt und die Nahtverbindungen nicht zu straff anzieht; auch wirkt entschieden unterstützend die ringförmige, resp. spiralige Umwicklung der Stümpfe mit einem Heftpflasterstreifen, wenn dieser jenseits der Hautränder und nach möglichster Vorschiebung der letzteren angelegt wird. Nun wird freilich auf keinen Fall die Wunde ganz bedeckt, sondern stets wird ein mehr oder minder breiter Spalt offen bleiben, in dem der Knochenstumpf bar zutage tritt. Hierüber aber sei die Besorgnis nicht gross, denn aus Knochen- wie Gelenkknorpelfläche sprosst rasch eine flotte Granulation, so dass man weniger den Mangel einer hinreichenden Polsterung, als vielmehr ein gar zu üppiges Wachstum der Vegetationen zu befürchten hat. Es kommt vor, dass letztere pilzförmig hervorschiessen und mit ihren Rändern die Hautgrenzen überwuchern. So weit lasse man es nicht kommen; sobald vielmehr eine ausreichende Weichteilbedeckung gesichert ist, halte man mit Ätzstift und Schere die Vegetationen zurück und sorge namentlich in der Zirkumferenz der Ränder dauernd für die Freilegung der Hautgrenzen. Dann wird die Haut ohne Störung sich wachsend vorschieben und in relativ kurzer Zeit die Stümpfe schliessen. Also hier ein möglichst schonendes, wenn nicht konservatives Vorgehen, selbst auf die Gefahr hin, dass dadurch die Heilungsdauer wesentlich verlängert wird."

Vor der Befolgung dieses Vorschlages kann in der Unfallpraxis nicht eindringlich genug gewarnt werden. Das vom Verf. empfohlene Verfahren verlängert unter Umständen, wie er selbst zugibt, die Heilungsdauer wesentlich und erhöht damit die Gefahr der Versteifung der ganzen Hand erheblich. Ausserdem wachsen bei diesem Verfahren die Narben in breiter Fläche an den Knochenstümpfen fest, hindern so mechanisch die Beweglichkeit des erhaltenen Gliedteiles und bilden eine Quelle dauernder Schmerzen beim Anstossen an den Stumpf und bei Bewegungen desselben. Nur der Arzt wird, wie dies schon Ledderhose einmal ausgeführt hat, in richtiger Weise gleichmässig für das Wohl der Verletzten und der Berufsgenossenschaften sorgen, der genau in entgegengesetzter Weise verfährt, als es der Verf. wünscht. Th.

Krauss, Zur Prophylaxe und Therapie des Decubitus. (Medico 1904, 16.)



Der Aufsatz bringt bezüglich der Prophylaxe nichts Neues. In welcher Richtung sich die Vorschläge bewegen, zeigt die Behauptung des Verf., dass die Häufigkeit des Wundliegens stets im umgekehrten Verhältnis zur Güte des Pflegepersonals stehe. Diese Behauptung ist für die nach cerebralen und spinalen Erkrankungen und Verletzungen auftretenden und meist nicht zu vermeidenden Fälle von Druckbrand unzutreffend. In therapeutischer Hinsicht wird die Schutzplatte „Antidecubin" von Dr. Sträter — zu 1 Mark bei Fa. W. Serres-Hochdahl-Düsseldorf erhältlich — empfohlen, eine mit einem ausgestanzten Loch versehene Filzplatte, die mittels Klebestoff an der Haut befestigt wird und wie die Hühneraugenringe wirkt. Th.

Boseck, Ein Fall von akutem Gelenkrheumatismus im Anschluss an ein Trauma. (Münch. med. Wochenschrift 1904, Nr. 11.) Nach Distorsion des linken Fussgelenkes bei einem 12jähr. völlig gesunden Mädchen traten nach anfänglichem Rückgang der Erscheinungen ernente Schmerzen und Schwellung am 6. Tage auf; gleichzeitig schwollen das rechte Fussgelenk, dann auch beide Kniegelenke an; Temperatur 39,3⁰. Unter Salicylvasogen Heilung; Herz bleibt intakt. B. hält den Fall für beweisend.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Feix, Fibroadenoma mammae bei einem Manne. F. berichtet im wissenschaftlichen Verein der Militärärzte der Garnison Wien am 9. Januar 1904 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 24) über einen Fall von Fibroadenoma mammae bei einem Infanteristen. Es handelte sich um einen 23jähr. Soldaten aus gesunder Familie, der seit 4 Monaten ein langsames, aber stetiges schmerzloses Anwachsen seinar linken Brustdrüse bemerkte. Bei Druck von seite des Tornisterriemens will er manchmal Schmerzen verspürt haben. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Tumors ergab eine Vermehrung des drüsigen Elementes, sowie anch des Bindegewebes. Insbesondere das letztere zeigte eine besonders zahlreiche Vermehrung, wobei es sich wie ein Mantel um die Drüsen legte, daher die Diagnose Fibroma pericanaliculare mammae zu machen war.

Geschwülste dieser Art sind selten, nach Nussbaum finden sich unter 71104 Operationen elf wegen solcher Tumoren; nach Bruns bilden sie 8 Proz. aller Brustoperationen. Die Prognose ist günstig. Die Therapie besteht in Operation. Aronheim-Gevelsberg.

Heller, Traumatische Entstehung innerer Erkrankungen. H. spricht in der Mediz. Gesellschaft in Kiel am 1. August 1903 „Über traumatische Entstehung innerer Krankheiten" (s. Münch. medic. Woch. Nr. 33). Für die Beurteilung, ob eine Krankheit von einem Unfalle abzuleiten ist, ist genaue Feststellung der Tatsachen in 4 Richtungen nötig:

1. Sichere Kenntnis vom Gesundheithzustande des Betroffenen vor dem Unfall.
2. Genaue Feststellung der Vorgänge bei dem Unfall.
3. Genaue Kenntnis des Krankheitsverlaufes.
4. Falls der Tod eingetreten ist, sorgfältige Obduktion durch einen wirklich Sachverständigen.

Vortr. führt unter Hinweis auf die Wichtigkeit des letzten Punktes ein Anzahl von Fällen aus dem pathologischen Institut vor, in welchen durch die Sektion der Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit bez. Tod einwandfrei nachgewiesen werden konnte. Diese Fälle betrafen 1. den Schädelinhalt (traumatische Hinblutung; Gliom nach Hirnverletzung); 2. Brustorgane (kroupöse Pneumonie auf dem Boden einer durch Erschütterung hervorgerufenen Blutung; Lungenschwindsucht im Anschluss an eine traumatische Blutung [hier Ausgang in Genesung]; Verletzungen von Herz und grossen Gefässen nach grober Gewalteinwirkung); 3. Bauchorgane (traumatische Magenblutung durch Pfortaderthrombose [siehe mein Referat in Nr. 6 dieser Monatsschrift S. 195], Pfortaderthrombose und Trauma, Prostatatuberkulose nach einem Trauma).

Am Schlusse seines bemerkenswerten Vortrages fragt sich Vortr., ob die gegenwärtige Ausbildung der Ärzte sie befähigt, die in wachsender Menge an sie herantretenden Aufgaben zu lösen. H. verneint diese Frage und bedauert, dass in der neuen Prüfungsvorschrift Hygiene und pathologische Anatomie nicht zu den Zwangskollegien gehören. Fehler, welche bei Untersuchung Lebender gemacht sind, liessen sich durch eine wiederholte Untersuchung meist wieder gut machen; Fehler aber und Übersehen bei Sektionen nicht. Es sei unbegreiflich, dass die grosse Bedeutung der Ausbildung in der pathologischen Anatomie gerade zur Durchführung der sozialen Gesetzgebung bei Abfassung der Prüfungsvorschriften so vollständig übersehen worden sei. Aronheim-Gevelsberg.

Lindemann, Über den therapeutischen Wert der elektromagnetischen Therapie. (Physik.-mediz. Monatsh. Heft 3. 1904.) Bei motorischen Lähmungen war die Bestrahlung wirkungslos und auch bei Hysterie von keinem nachhaltigen Erfolge. Bei Neurasthenikern wichen die gedrückte Stimmung und Arbeitsunlust und -Unfähigkeit. Bei Neuralgien wurden vorübergehende, aber auch dauernde Besserungen beobachtet, namentlich wenn sichtbare anatomische Veränderungen fehlten, es sich also um reine Neurosen handelte. Bei Schlaflosigkeit war der Erfolg der Bestrahlung oft so auffallend, dass die Patienten während der Sitzung einschliefen, in anderen Fällen blieb die Wirkung aus. Nach Verf. ist der günstige schmerzlindernde Einfluss der elektromagnetischen Bestrahlung bei einer Reihe nervöser Leiden unverkennbar. Th.

Toby Cohn, Therapeutische Versuche mit Elektromagneten. (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 15, 1904.) C. hat mit seinen Versuchen die Angaben von Heilerfolgen bei Anwendung des Systems Konrad (des Schweizer Ingenieurs Konrad Müller) nachgeprüft. Er sieht nach seinen Erfahrungen die elektromagnetischen Heilerfolge als suggestive an und betrachtet den Nachweis für die spezifische Wirkung des elektromagnetischen Verfahrens als nicht erbracht. R. Wolff-Berlin.

Schmaltz, Zur Kenntnis der Folgen elektrischer Traumen. In der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 16. April 1904 (s. München. mediz. Woch. Nr. 24) teilt Vortr. die Krankengeschichte einer 34jährigen Telephonistin mit, die dadurch einen Unfall erlitt, dass die Telephonleitung ausserhalb des Amtsgebäudes mit der Starkstromleitung der Strassenbahn (betrieben mit einem Gleichstrom von 500 Volt) in Berührung gekommen war. Bewusstseinsverlust schien nicht bestanden zu haben. $^1/_2$ Stunde nach dem Unfall wurden Lähmung und teilweise Sensibilitätsstörungen am rechten Bein konstatiert; im Laufe des Tages schwoll der untere Teil des Oberschenkels und die Kniegegend beträchtlich an, bei bläulich-rötlicher Verfärbung. Diese Erscheinungen schwanden bald, es blieben nur zeitweise auftretende Schmerzen in dem Bein bestehen. Dagegen entwickelte sich im Laufe des nächsten Jahres ein allmählich fortschreitender körperlicher Verfall: starke Gewichtsabnahme, krankhafte Ermüdung. Gleichzeitig gingen auch ihre geistigen Fähigkeiten in auffallender Weise zurück; namentlich nahm das Gedächtnis ab; ein hoher Grad von Zerstreutheit und Mangel an Konzentrationsfähigkeit machte sich geltend; auch leichte Rechenaufgaben konnte sie nicht mehr lösen. Zur Verrichtung der einfachsten häuslichen Pflichten war sie nicht mehr fähig. Abgesehen von einer Reflexanästhesie der Kornea und der Rachenteile, Druckempfindlichkeit der Quintusäste linkerseits, Tremor der Lider bei festem Schluss, leichtem Zucken der Bulbi bei seitlicher Blickrichtung und einer Geschmacksstörung (Ageusie und Dysgeusie) war im übrigen der Befund völlig negativ, speziell was die Sensibilität und Motilität anbetraf. Die Muskelkraft war relativ gering.

Vortragender wies darauf hin, dass Fälle dieser Art bis vor kurzem als funktionelle Erkrankungen aufgefasst und den traumatischen Neurosen zugerechnet wurden. Analog den Untersuchungen Gussenbauers, Schmaus' und besonders Strümpells über die anatomischen Störungen bei Erschütterung des Zentralnervensystems, bei denen für gewisse Fälle das Vorhandensein feinerer anatomischer Läsionen im Gehirn und Rückenmark angenommen werde, müssten nach neueren Untersuchungen, namentlich von Jellinek, auch die Folgen der elektrischen Traumen anders beurteilt werden. Einem Teil der Erscheinungen müssten sicher anatomische Störungen zugrunde liegen, und von Jellinek sei nachgewiesen, dass Zell- und Faserdegenerationen, sowie mikroskopische Blutungen im Zentralnervensystem das Korrelat jener klinischen Symptome bilden können.

Nach Vortragendem handelte es sich wahrscheinlich auch in seinem Falle um eine Mischung von funktionellen und anatomisch bedingten Störungen. Bei der Beurteilung solcher Kranker sei eingehende Untersuchung erforderlich, da nicht selten Simulation angenommen werde. Aronheim-Gevelsberg.

Knecht, Zur Kenntnis der Erkrankungen des Nervensystems nach Kohlenoxydvergiftung. (D. med. Woch. 1904, Nr. 34.) In den beiden ausführlich mitgeteilten Fällen handelte es sich um ungewöhnlich schwere Erkrankungen des Zentralnervensystems mit aphastischen Störungen. Die Ursache der CO-Gasentwicklung war durch mangelhafte Verbrennung von Koks bezw. Schliessen der Ofenklappen gegeben. Im ersten Fall musste ein Erkrankungsherd von hämorrhagischer oder encephalomalacischer Natur

in der linken Grosshirnhemisphäre auf Grund andauernder aphastischer Störungen angenommen werden. Es handelte sich um motorische Aphasie, Unvermögen zu sprechen, oder Produktion sinnloser Buchstabenkonglomerate bei vollem Verständnis für gesprochene und geschriebene Worte. Der Zustand blieb während 9 monatlicher Beobachtung der gleiche. Ob frühere luetische Infektion mit verantwortlich zu machen war, blieb unentschieden. Im anderen Fall waren der Vergiftung Folgen einer schweren Schädelkontustion 1 Jahr lang in Form vorübergehender epileptoider Zustände vorausgegangen. Hier wurde das Bild der Intoxikation durch eine Hemiplegie der rechten Körperhälfte und Sensibilitätsstörungen, namentlich der Stereognose, sowie durch ähnliche motorische Aphasie, leichte Demenz und Depression bestimmt. Ausserdem zeichnete sich der Fall durch vasomotorisch-trophische Störungen (Zyanose, Ödeme, Pemphigus, Nekrosen, Parästhesien) an den Extremitäten, besonders den paretischen rechten aus. Aus der Literatur wird eine Anzahl analoger Fälle von CO-Vergiftung zum Vergleich herangezogen.

Steinhausen.

Schrötter v. Kristelli, Zur Physiologie der Hochfahrten. (Illustr. aëronautische Mitteil. Heft 1. Jahrg. VIII.) Während man früher angenommen hatte, dass die Verringerung des Luftdruckes das Blut nach der Peripherie treibe, Blutleere der inneren Organe erzeuge und dadurch verhängnisvolle Störungen der Zirkulation hervorrufe, hat man jetzt diese mechanische Theorie fallen lassen und sich der chemischen zugewendet. Diese führt alle krankhaften Erscheinungen bei Ballon-Hochfahrten auf die für die Erhaltung der Lebensvorgänge ungenügende Aufnahme von Sauerstoff bei Luftverdünnung zurück. Warum leidet aber dann der eine Mensch mehr, der andere weniger, wenn doch die Ursache dieselbe ist? Den Grund hierfür findet S. in dem individuellen Unterschied, welcher bei der Sauerstoffbindung des Hämoglobins sich zeigt. Da es kein zuverlässiges Anzeichen gibt, welches den Ballonfahrer darauf aufmerksam macht, wann er mit dem Einatmen des Sauerstoffes beginnen muss, so hat S. empfohlen eine Atmungsmaske vor der Erreichung einer Höhe von 7000 m anzuschnallen, welche den Beginn der Sauerstoffatmung automatisch in die Wege leitet. Trotz der Sauerstoffmaske ist es aber dem Luftschiffer nur möglich, bis zu einer Höhe von 11000 m aufzusteigen. Um bei den Höhen über 11000 m dem menschlichen Körper die Zufuhr genügenden Sauerstoffes zu sichern, müsste man das Gas den Lungen unter so hohem Druck zuführen, dass die Organe des Körpers dadurch gefährdet würden. Weitere Höhen zu erreichen, wäre nur in einem hermetisch abgeschlossenen Korbe möglich. Kühne-Jena.

Madelung, Verletzungen der Hypophysis. (Vortrag in der 33. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1904. S. Münch. med. Woch. Nr. 16 das Refer. Wohlgemuth-Berlin.) Die Verletzungen der Hypophysis können zu erwarten sein: 1. bei Brüchen der Schädelbasis, die durch die Sella turcica gehen; 2. bei Eindringen von Fremdkörpern vom Munde her durch den harten Gaumen in die Schädelhöhle; 3. bei Verletzungen, Schüssen, Stichen von der Konvexität des Schädels her, die bis zur Basis vordringen. Da diese aber gewöhnlich tödlich verlaufen, wird über Verletzung der Hypophysis nicht weiter berichtet.

In Madelungs Falle handelte es sich um ein 9 Jahre altes Mädchen, das einige Jahre vorher einen Schuss in den Schädel erhalten hatte. Es bestand einseitige Amaurose, Rest einer Hemiplegie und besonders eine unglaubliche Adipositát, die immer noch zunahm. Das Geschoss, welches im rechten äusseren Augenwinkel eingedrungen war, musste, wenn schon nicht die Hypophysis direkt, sicher jedenfalls die Umgebung der Drüse verletzt und so die enorme Stoffwechselstörung, den Misswuchs bewirkt haben.

Aronheim-Gevelsberg.

Curschmann, Über posttraumatische Meningitis. (D. med. Woch. Nr. 29. 1904.) Durch Fall auf Hinterkopf und Rücken zog sich eine 38jährige Frau eine Commotio cerebri zu. Keine Schädelfraktur. Zwei Tage später traten typische Erscheinungen der Influenza auf und nun entwickelte sich eine schwere Meningitis mit vorherrschenden spinalen Erscheinungen. Die Diagnose wurde durch die Lumbalpunktion bestätigt, bei welcher Influenzabazillen sich fanden. Unter den möglichen Wegen der Infektion musste die Übertragung der Krankheitserreger aus der Blutbahn als der am meisten wahrscheinlichen angenommen werden, zweifellos waren durch das Trauma (Gewebsveränderung oder Blutung) besondere Vorbedingungen für die Ansiedelung und Wirksamkeit der Influenza-



bazillen geschaffen worden. Der Krankheitsfall ist auf das ausführlichste wiedergegeben, ausserdem bespricht Verf. die ganze Reihe der einschlägigen Fälle aus der Literatur. In therapeutischer Beziehung wäre noch die auffällige Besserung des schweren Krankheitsbildes am 12. Krankheitstage unmittelbar nach der Spinalpunktion hervorzuheben, welche durch darauffolgende Jodkaliumgaben rasch gefördert wurde.

Steinhausen-Hannover.

Kirchmayr, Trepanation bei Meningealblutung. K. demonstriert in der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien am 27. Mai 1904 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 22) einen Fall von Meningealblutung, bei dem die Trepanation ausgeführt und der dadurch entstandene Defekt später aus der Ulna eines frisch amputierten Armes gedeckt wurde. Es handelte sich um einen 15 Jahre alten Knaben, der am 8. Nov. 1903 beim Radfahren in ein Tramwaygeleise geriet und auf das Strassenpflaster geschleudert wurde. Unter Erscheinungen einer Meningealblutung kam er nach 4 Stunden zur Operation. Er war total bewusstlos; Atmung ca. 30, Puls klein, irregulär, ca. 120 pro Minute. Linker Oculomotorius komplett gelähmt, linke Pupille maximal erweitert, reaktionslos. Facialis links schwer paretisch. Rechte Ober- und Unterextremität völlig gelähmt; linker Bulbus etwas vorgetrieben. Die Trepanation hatte vollen Erfolg; sämtliche Lähmungen bildeten sich zurück. Die erwähnte heteroplastische Deckung heilte vorzüglich. Patient wurde am 27. Januar geheilt entlassen; er ist seither beschwerdefrei. Der 3×5 messende Defekt ist auch auf der Röntgenplatte nicht mehr nachweisbar. Aronheim-Gevelsberg.

Jeney, Deckung eines Schädeldefektes durch Celluloidplatten. J. stellte im wissenschaftl. Verein der Militärärzte der Garnison Wien (s. Wien. klin. Woch. Nr. 24) einen Fall vor, bei welchem ein durch primäre Trepanation wegen komplizierter Impressionsfraktur der Scheitelbeingegend gesetzter, 3 cm langer, 2 cm breiter Knochendefekt mittels einer Celluloidplatte nach A. Fränkel gedeckt wurde und reaktionslos einheilte.

Anknüpfend an diese Demonstration präzisiert Dr. Zimmermann seine eigene Ansicht über die Indikationen der auto- und heteroplastischen Deckung von Schädeldefekten und betont, dass der Autoplastik der Vorzug vor der Heteroplastik gebühre.

Wo es aber wünschenswert erscheint, dass keine Verwachsungen zwischen den Hirnhäuten und dem Deckungsmaterial auftreten, ist die Heteroplastik vorzuziehen.

Aronheim-Gevelsberg.

Dinkler, Hirnveränderungen nach Schädeltraumen. D. berichtet (II. ordentliche Versammlung der rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin. — Ref. Münch. med. Wochenschrift. 1904. Nr. 23) über feinere Hirnveränderungen nach Schädeltraumen. Ein 59 jähriger Mann verblödete unmittelbar nach einem Sturze auf den Hinterkopf; ausserdem bestanden Incontinentia urinae et alvi, reflektorische Pupillenstarre und rechtsseitige Facialis- und Armparese. 8 Monate post trauma Exitus; es fanden sich eine mittelgrosse hämorrhagische Erweichung des Cortex im Bereiche des linken Gyr. cent. ant., alte Blutungen im linken Linsenkern, multiple Cystenbildungen im Marklager beider Hemisphären; mikroskopisch: Wucherungen in der Pia, an den Blutgefässen, Blutungen, herdförmige Erkrankungen des Cortex, diffuse Infiltration des Marklagers mit Erythrozyten, Cysten mit scharf begrenzter Wand und Markfaser- und Ganglienschwund in ihren inneren Schichten. Auf Grund dieser Veränderungen ist die rasch zunehmende Verblödung des Kranken sehr schwer zu erklären.

Dass durch ein Trauma Veränderungen in den Ganglienzellen ausgelöst werden können, dafür spricht folgender Fall: Ein 10 jähriger Knabe stirbt nach Fall auf den Kopf im Koma nach 2 Tagen ohne jegliches Fieber u. s. w.; man findet zweifachen Schädelbasisbruch, zahlreiche Blutungen der Hirnhäute und des Gehirns. Nicht hämorrhagische Stellen der Zentralwindungen lassen mit Nisslscher Färbung schwere Veränderungen der chromatophilen Substanz und der Kerne der grossen Rindenzellen erkennen.

Fr. Schultze meint, dass in dem ersten Falle des Bestehen von Paralyse schon vor dem Unfalle nicht unwahrscheinlich ist.

Was den zweiten Fall betrifft, so sind Härtungsfehler leicht möglich; auch Hochhaus stimmt dem bei, es ist ihm nie geglückt, Veränderungen an den Ganglienzellen selbst bei sehr frischem Material zu finden. Kissinger-Königshütte O.-S.

Köster, Totale Analgesie. K. demonstrierte in der mediz. Gesellschaft zu Leipzig



am 17. Mai 1904 (s. Münch. med. Woch. 27), einen 39 jährigen Artisten mit allgemeiner totaler Analgesie. Vor 9 Jahren erlitt der bisher gesunde Mann eine blutende Verletzung des Hinterkopfes. Als er $^1/_4$ Jahr später einen wuchtigen Stockhieb über den Schädel erhielt, spürte er keinerlei Schmerzen. Eine Selbstbeobachtung ergab, dass er überhaupt an keiner Stelle Schmerzen wahrnahm, selbst wenn er sich tiefe Stiche mit Nadeln beibrachte. Seitdem verdiente er sein Brod mit Demonstration der Analgesie. Alkoholabusus wird zugegeben. Bei dem athletisch gebauten mittelgrossen Mann waren die Reflexe kaum gesteigert, das Gesichtsfeld nicht eingeengt. Irgend welche „Stigmata“ der Hysterie, abgesehen von der über den ganzen Körper ausgedehnten totalen Analgesie, fehlten. Pat. bohrt grosse Hutnadeln durch die Extremitäten, durch die Brustwarze u. s. w. Durch das Muskelspiel treten die Nadeln, sofern sie nicht durch einen Knochen getrieben wurden, wieder aus dem Körper heraus. Berührungs-, Lagegefühl der Glieder, Muskelgefühl ist völlig intakt; der faradische Strom wird auch bei maximaler Intensität nur als Berührung gefühlt. Temperaturempfindung ist auch unverletzt; Warm und Kalt werden deutlich unterschieden, dagegen Kochend und Warm als identisch und gegenüber kaltem Wasser als warm bezeichnet. Es handelt sich nach Verf. um eine monosymptomatische posttraumatische Hysterie, deren einziges, allerdings überaus charakteristisches „Stigma“ in der totalen allgemeinen Analgesie besteht.

In der Diskussion berichtet Braun über einen ähnlichen Fall: es handelte sich um einen Menschen mit sonst normalem Nervensystem, der absolut keine Vorstellung von einer Schmerzempfindung hatte und während einer zweimaligen komplizierten Operation einer Pseudarthrose der Ulna keinerlei Schmerzen empfand. Aronheim-Gevelsberg.

Schürmann, Traumatisches Irresein. (Inaugural-Dissertation. Berlin 1904.) Verf. zieht aus den rein psychischen Momenten, die in der Lehre der traumatischen Neurosen so wichtig sind, folgende Schlüsse, die für die Auffassung der traumatischen Psychosen im engeren Sinne verwertbar sind:

1. Es gibt Formen psychischer Beeinträchtigung, die ihre Entstehung nicht sowohl dem einmaligen Einwirken eines Traumas als vielmehr der dauernden Wirkung von Vorstellungen, die im Gefolge eines Traumas auftreten, verdanken.
2. Man ist berechtigt, in derartigen psychischen Störungen die Grundlagen einer Lehre vom traumatischen Irresein nicht nur in ätiologischem, sondern auch in symptomatologischem Sinne zu erblicken.
3. Die Entstehung der traumatischen Neurose und ihrer Erscheinungen ist psychisch zu erklären. Andere Faktoren sind nebensächlich.
4. Jede traumatische Neurose birgt den Kern einer traumatischen Psychose in sich.

In Verf.s Fall, der in der Charité von dem verstorbenen Prof. Jolly begutachtet worden war, handelte es sich um einen 56 Jahre alten, früher gesund gewesenen Maurer, der im September 1902 mit einem Hausgerüst zusammengestürzt war und nach 7 Wochen wegen zunehmender Kopfschmerzen und zeitweise auftretenden Schwindels die Arbeit aufgeben musste. Später führte er wirre Reden und äusserte Verfolgungsideen.

Bei dem 1. Charitéaufenthalt wurde der Fall als traumatische Neurasthenie + Psychose bezeichnet, daneben noch eine Debilität angenommen; beim 2. Aufenthalt lautete die Diagnose: traumatische Psychose. Verf. ist der Meinung, dass diese Krankheitsform nicht zu den nach Werner auf dem Boden einer traumatischen Neurasthenie sich entwickelnden und mit der „Transformation in reine Psychosen endigenden Formen gehöre, sondern eher zu der von Max Edel angeführten Reihe von Fällen, in denen vor dem Manifestwerden der Psychose im Anfang nur die Erscheinungen einer funktionellen Neurose durch den Unfall erzeugt waren, später aber nach der Entwicklung einer ausgesprochenen Psychose sich jedesmal feststellen liess, dass unter den Wahnvorstellungen der Unfall und seine Folgen eine wesentliche Rolle spielten. Er glaubt daher mit der Bezeichnung: traumatisches Irresein den innigen Beziehungen, die in diesem Falle zwischen Trauma und Erkrankung bestehen, gerecht zu werden, wie auch ferner damit ausdrücken zu können, dass wir hier einmal die vollkommene Ausbildung der in jeder sog. traumatischen Neurose als Kern vorhandenen Psychose vor uns haben. Aronheim-Gevelsberg.

Fabry, Drei Fälle von Stirnhirntumoren. (Inaugur. Dissertation. Bonn 1904.) Verfassers Arbeit liegen 3 in der medizin. Klinik in Bonn beoachtete Fälle von Stirn-



hirntumoren zugrunde, die durch die Schwierigkeit ihrer Diagnose besonders Interesse bieten. —

Von Oppenheim ist als ein Herdsymptom ersten Ranges bei den Stirnhirntumoren die Aphasie angeführt. Jedoch tritt Aphasie einmal auch bei Tumoren anderer Gehirnprovinzen, verursacht durch Fernwirkung, auf, andererseits kann das wichtige Symptom bei Neubildungen im Stirnhirn fehlen. So war es in den vom Verf. beschriebenen Fällen. Im 1. und 3. Falle fehlte Aphasie gänzlich; im 2. Falle machte sich nur ein geringer Grad von Bradyphasie bemerkbar.

Das Ausbleiben der Aphasie im 1. und 3. Falle erklärte sich bei der Sektion, der Tumor sass in der rechten Gehirnhemisphäre und war nicht in das linke Frontalgebiet, den Sitz des Sprachzentrums bei Linkshändern hinüber gewuchert. Im 2. Falle wucherte zwar das Neoplasma in der Substanz des linken Stirnhirns, doch blieb die Aphasie aus, weil auch hier der Tumor in seinem Wachstum das Sprachzentrum unbeschädigt liess.

Eine Kontraktur der Hals- und Nackenmuskulatur, die nicht selten in der Symptomatologie der Stirnhirntumoren Erwähnung findet, wurde in den 3 Fällen nicht beobachtet.

In vielen Fällen von Stirnlappengeschwulst entwickelt sich eine Gehstörung, die an die cerebellare Ataxie erinnert. In Verfassers erstem Falle trat die frontale Ataxie in die Erscheinung, bei den beiden anderen Fällen blieb sie aus.

Dass Neubildungen, die sich an der basalen Fläche des Stirnlappens entwickeln, durch Kompression zu Lähmungen der motorischen Augenmuskeln führen können, zeigte der 3. Fall, wo schon frühzeitig Strabismus bestand, durch rechtsseitige Abducenslähmung. Im letzten Falle wurde eine doppelseitig auftretende Geruchsstörung beobachtet, nicht durch direkten Druck der Neubildung auf die Olfactorii, sondern infolge gesteigerten Allgemeindruckes.

Von psychischen Anomalien bestand im 1. Fall Depression und Hallucination und im 3. Fall wurde Stumpfheit und weinerliche Stimmung bemerkt. —

Was den Kopfschmerz betrifft, so klagte im 1. Fall Pat. zwar über Schmerzen in der Stirngegend, aber erst wenige Tage vor dem Tode, während er im Beginn der Erkrankung die Schmerzen in den Hinterkopf verlegte. Bei den letzten Fällen konnten Schmerzen überhaupt nicht genauer lokalisiert werden, so dass die Beweiskraft dieses Zeichens die Diagnose nicht unterstützte.

Nach Oppenheim bilden die Herdsymptome ein um so sichereres Fundament für die Lokaldiagnose, je weniger ausgesprochen die allgemeinen Hirnsymptome sind. Der Umstand aber, dass in Verf.s Fällen die allgemeinen Hirnsymptome in den Vordergrund traten, verursachte, dass die klinische Diagnose den Sitz des Tumors nicht mit Bestimmtheit ermitteln konnte. — Aronheim-Gevelsberg.

Krauss, Über einen Fall von Paralysis agitans traumatica. (Inaug.-Dissert. München 1904.) Nach einer Tabelle Bergers kommen auf 6000 Nervenkranke nur 37 typische Fälle. Bei einem noch kleineren Teil dieser Fälle kann man die Entstehungsweise auf ein Trauma zurückführen. In dem auf der mediz. Klinik der Universität München beobachteten Falle handelte es sich um eine 51 Jahre alte Frau, die am 23. Juni 1899 von einem Kalbe an die Wand geworfen und getreten worden war. Seitdem verspürte sie starke Schmerzen in der rechten Seite des Rückens und im rechten Unterschenkel. Der rechte Fuss macht seitdem lebhafte Zitterbewegungen, die durch nichts unterdrückt werden können und auch nachts fortdauern. Der Gang ist seit dem Unfall hinkend, das Bücken ganz unmöglich, Vor dem Unfall war Pat. gesund. Infektion (Lues), Potatorium und hereditäre Belastung bestanden nicht. Ihre 3 Kinder sind gesund.

Nach einem Gutachten bestanden die direkten Unfallsfolgen in chronischer Entzündung der Beinhaut des Schienbeins, in Neuralgie der Interkostalnerven und in entzündlicher Reizung des letzten Lendenwirbels. Ihre Pupillen reagierten prompt; Beweglichkeit der Schulter-, Arm-, Ellbogen-, Hand- und Fingergelenke ungehindert. Fussklonus rechts nicht zu prüfen wegen Schmerzhaftigkeit an der Kontusionsstelle im unteren Drittel der Tibia. Rechts besteht im Fussgelenk grober Tremor, der Tag und Nacht kontinuierlich fortdauert, vom typischen Charakter des oszillatorischen Tremors. Im Stehen und Gehen verändert sich der Tremor oder hört ganz auf, um bei der Ruhelage anfangs sogar mit stärkerer Intensität wieder einzusetzen. Sensibilitäts- und Schmerzempfindung sind völlig



ungestört, die Sinnesfunktionen, die Psyche normal. In dem Zustande der Pat. trat während der Beobachtung keine Besserung ein.

Was die Häufigkeit der traumatischen Paralysis agitans anlangt, so beobachtete Heimann in 19 Fällen 3 von mechanisch-traumatischer Entstehungsweise, Bischowski unter 23 Fällen 2, Eulenburg unter 46 Fällen 2, Krafft-Ebing von 110 nur 7 auf traumatischer Basis beruhend. In diesen 7 Fällen hatte die Verletzung 5 mal in Kontusion oder Distorsion von Gelenken bestanden, einmal in Kontusion mit refrigeratorischem Trauma einer ganzen Extremität, schliesslich in Kontusion eines solchen mit Rippenbruch.

Nach Anführung einiger Fälle von traumatischer Schüttellähmung bei Krafft-Ebing und Walz, in denen von den Hauptsymptomen der Parkisonschen Krankheit (Muskelzittern und Muskelrigidität) einmal Rigidität und die beiden anderen Male der Tremor fehlt, ferner der in dieser Monatsschrift von Kother und Herdtmann beschriebenen Fälle traumatischer Paralysis agitans, erwähnt Verf. ausführlich die Arbeit von Walz in der „Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und Sanitätswesen", Jahrgang 1896.

Im letzten Teile seiner Arbeit bespricht er die Differentialdiagnose und erwähnt hier die multiple Sklerose, die von Oppenheim sog. „Pseudoparalysis agitans", die „traumatischen Neurosen", die von Nonne und Förster beschriebene „spastische Paralyse mit Tremor", einen Fall von Beckers aus der Bonner mediz. Klinik von „neurasthenischem Schütteltremor nach Trauma".

Zum Schlusse erwähnt Verf. die prädisponierenden Momente. Eulenburg beschuldigt den schwächenden Einfluss vorausgegangener akuter und chronischer Krankheiten, konstitutioneller Lues, Morphinismus, Intermittens, Ileotyphus, Ulcus ventriculi mit profusen Blutungen, chronische Nephritis und Pleuritis, Prostatorrhoe nebst chronischem Blasenkatarrh, Arteriosklerose und Struma.

Auch Verf.s Patientin hatte eine grosse Struma, er lässt es jedoch zweifelhaft, ob letztere in Beziehung zu ihrem Leiden steht. Aronheim-Gevelsberg.

Marcus, Juvenile Muskeldystrophie bei einem älteren Mann nach Trauma. (Ärztl. Sachv.-Ztg. 1904. Nr. 16.) Ein 55 jähriger Landwirt erlitt einen Unfall dadurch, dass er beim Aufsteigen auf einen Wagen fehltrat, hinfiel und mit der linken Schulter auf ein Wagenrad aufschlug. Es entwickelte sich eine Atrophie der Schultermuskeln, welche durch die Verletzung zwar nicht verursacht, aber doch derart ungünstig beeinflusst war, dass die Muskelatrophie auf der linken verletzten Seite bedeutend schneller nach dem Trauma fortgeschritten war als rechts. Die ersten Anfänge lagen zweifellos schon um eine ganze Anzahl von Jahren zurück. Dies schnellere Fortschreiten der Atrophie musste an sich dem Unfall zur Last gelegt werden. Steinhausen-Hannover.

Wild, Akroparästhesien nach Trauma. (Ärztl. Sachv.-Ztg. 1904. Nr. 7.) Bisher sind nur 3 Fälle bekannt geworden, in denen Akroparästhesieen nach einem Trauma sicher beobachtet wurden (Cassirer und Sommer, cf. Ref. in dieser Mon.-Schrift. 1903. S. 29), oder in denen dieses doch wenigstens eine auslösende Rolle spielte. Der von W. mitgeteilte Fall hatte seine Ursache in einem Stoss des linken Ellbogens gegen die scharfe Kante eines eisernen Maschinentisches. Heftiger Schmerz, Gefühl des Abgestorbenseins am linken Unterarm stellten sich sofort, weisses Aussehen, Kälte, nahezu totale Anästhesie am 3. Tage ein. In der Folge wechselte der Verlauf mehrfach, vorübergehend war auch der rechte Arm ähnlich affiziert; Berufung wegen Ablehnung jedes Entschädigungsanspruches führt zur genauen Krankenhausbeobachtung, in der unter Erwägung aller differentiell-diagnostischen Momente die Diagnose sicher gestellt werden konnte. Für die Ermessung der später gewährten Unfallrente von 25% war auch die dauernde erhebliche Abnahme der motorischen Kraft der Unterarmmuskulatur entscheidend. Steinhausen.

Gaupp, Die Prognose der progressiven Paralyse. (D. med. Woch. 1904. Nr. 4 und 5.) Von der Entwicklung des Begriffes der progressiven Paralyse, in deren Benennung schon die Prognose des Leidens enthalten ist, ausgehend, stellt sich G. eine Anzahl Grundfragen, welche er zu beantworten versucht auf Grund der heutigen Kenntnis der Erkrankung. Von den zahlreichen die Prognose mitbestimmenden Momenten können hier nur einzelne hervorstechende angeführt werden, bezüglich der sonstigen Details muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden. — Die Ansichten über die Dauer der Krankheit gehen nicht unerheblich auseinander, doch kann man den Ablauf bei Männern auf ca. $2\frac{1}{2}$ Jahre, bei Frauen etwas länger anschlagen. Mitteilungen über sehr lange Dauer —



bis zu 20 Jahren — sind mit grösster Skepsis aufzunehmen. Die depressiven und agitierten Formen nehmen im allgemeinen einen ungünstigeren Verlauf, die „klassischen" Fälle, die zirkulären, paranoiden und katatonischen einen günstigeren. Die juvenile wie die senile Form laufen langsam ab. Von grosser Bedeutung ist die Frage der Remissionen und Intermissionen. Auch die hartnäckigsten Symptome können, wenn auch zum Teil selten, vorübergehend schwinden. Weit häufiger als vollständige Intermissionen sind partielle Remissionen. Dafür unterscheidet G. mehrere Typen. Unaufgeklärt ist die merkwürdige Tatsache, dass Heilung oder Remission fast stets an eine schwere fieberhafte Erkrankung (Eiterung) sich anschliessen. Für das Wesen der echten progressiven Paralyse ist der progressive Verlauf bis zum Tod hin charakteristisch. Steinhausen-Hannover.

Stempel, W., Die Syringomyelie und ihre Beziehungen zur sozialen Gesetzgebung. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. 1904. S. 481.) Der sehr lesenswerten, in mehr als einer Beziehung für den Praktiker lehrreichen Arbeit liegen 18 Fälle von Syringomyelie zugrunde; welche Gegenstand mehrfacher Begutachtung waren. In dem Bericht über die einzelnen Fälle stellt Verf. stets das Vorgutachten des behandelnden Arztes seinen eigenen Gutachten gegenüber. Obgleich sämtliche Fälle sehr ausgesprochene und für Syringomyelie durchaus typische Symptome darboten, war die Diagnose durch den behandelnden Arzt in keinem einzigen der 18 Fälle richtig gestellt worden. In 9 Vorgutachten war sogar ausdrücklich hervorgehoben, dass das Nervensystem normal sei! Verf. zieht daraus den Schluss, dass trotz der zahlreichen Veröffentlichungen der letzten Jahre über Syringomyelie die Kenntnis dieser Erkrankung unter den praktischen Ärzten eine erstaunlich geringe sei, dass ferner die Unkenntnis der Methoden, welche schnell und sicher über etwaige Veränderungen der Nerven Aufschluss geben, die Hauptschuld an den vielen Fehldiagnosen tragen. Er sieht sich infolge dessen veranlasst, diese Methoden und den systematischen Gang der Untersuchung des Nervensystems ausführlich zu beschreiben und in grossen Zügen ein Bild der Syringomyelie unter besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose zu geben.

Er geht dann über zur Besprechung der Syringomyelie in ihren Beziehungen zur Invaliditätsversicherung und zur Unfallgesetzgebung. Bezüglich der ersteren hält er es nicht für gerechtfertigt, den Patienten sofort und jedesmal, wenn die Diagnose Syringomyelie gestellt ist, mit Rücksicht auf die Unheilbarkeit und Progredienz des Leidens die Rente zu gewähren, weil er aus seinen Fällen den Beweis liefern kann, dass die vom Gesetz vorgeschriebene Mindestgrenze des Arbeitsverdienstes mehrfach jahrelang bedeutend überschritten wurde. Es liegt das in dem sehr langsamen Fortschreiten der Krankheit begründet, woran auch eine angemessene Arbeit nichts ändert. Können auch feinere Handarbeiten nicht ausgeführt werden, so sind doch selbst bei starken Verunstaltungen der Finger und Hände gröbere Arbeiten oft noch möglich. Verf. nimmt an, „dass das Erreichen der Mindestverdienstgrenze dann noch möglich sein wird, wenn die Erkrankung sich auf die oberen Gliedmassen beschränkt und vor allem keine paretischen Erscheinungen an den Muskeln vorhanden sind".

Auf einen Unfall wurde die Erkrankung in keinem der 18 Fälle zurückgeführt. Die traumatische Entstehung der Syringomyelie hält Verf. zur Zeit noch für unerwiesen. Zwar können als Folge von Traumen, besonders nach Resorption von Blutergüssen, Höhlenbildungen im Rückenmark entstehen, die eine gewisse Ähnlichkeit mit den Befunden bei Syringomyelie haben, doch unterscheidet sich jene „Myelodelese" von der Syringomyelie klinisch sehr wesentlich, besonders durch die fehlende Progredienz. Die Symptome der Myelodelese bleiben entweder stationär oder können sogar eine Besserung erfahren. Auch den kürzlich in dieser Monatsschrift beschriebenen Fall von Steinhausen hält Verf. nicht für beweisend für die traumatische Entstehung der Syringomyelie. Auch gegenüber der Frage, ob Verletzungen für eine Verschlimmerung des Leidens verantwortlich zu machen sind, spricht sich Verf. sehr reserviert aus. Bei der natürlichen Progredienz der Erkrankung darf jedenfalls nur dann ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Verschlimmerung konstruiert werden, wenn einmal der Tatbestand des Unfalles zweifellos erwiesen ist und wenn die zeitliche Aufeinanderfolge deutlich für einen Zusammenhang desselben mit der Verschlimmerung spricht.

M. v. Brunn-Tübingen.

Müller, Über Syringomyelie. (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und



Unfallchirurgie. Bd. 2. Heft 2.) Der erste Teil der Arbeit wird durch eine Besprechung der Rolle, die das Trauma in der Ätiologie der Nervenkrankheiten überhaupt spielt, gebildet; manch treffende Bemerkung ist dabei eingeflochten.

Die Zahl der Syringomyeliefälle und die Literatur darüber mehrt sich zusehends; bei der durchaus dunkeln Ätiologie schrieb man natürlich auch dem Trauma seine Bedeutung zu. Aber der Ausheilungsprozess einer Hämatomyelie oder einer traumatischen Nekrose mit cystischer Vernarbung ist scharf von der genuinen Syringomyelie zu trennen, es ist das eine Pseudo-Syringomyelie. Auch Fälle, bei denen die bekannten Symptome nach einem längeren Latenzstadium beobachtet werden, sind nur mit Vorsicht aufzufassen; man kann nie wissen, ob nicht schon vor dem Unfalle Anzeichen bestanden haben, die der kundige Fachmann als S. gedeutet hätte; sie haben aber damals noch nicht die Arbeitsfähigkeit behindert.

Zugegeben muss werden, dass ein den Rücken treffendes Trauma eine schleichende Syringomyelie verschlimmern kann. Syringomyelie nach aszendierender Neuritis gibt es nicht.

Nach einem kurzen Exkurs in die Literatur teilt M. zwei Fälle mit; in dem ersten lag ein Trauma überhaupt nicht vor, der Patient musste aber bis zur Diagnosenstellung viele Untersuchungen bestehen. In dem zweiten Falle wurde eine schon im Keime bestehende S. durch eine Commotio spinalis verschlimmert.

Es besteht keine Veranlassung, die S. in den Rahmen der Unfallkrankheiten aufzunehmen; es dreht sich nur um eine Steigerung von Symptomen, die schon vorhanden waren, aber in der Latenz oder wegen ihrer Geringfügigkeit nicht bemerkt wurden.

Kissinger-Königshütte O.-S.

Telesko, Röntgenbilder bei Syringomyelie. T. demonstrierte im Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien am 16. Mai 1904 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 25) einige Röntgenbilder von Extremitäten Syringomyelischer, die abweichende Typen von den bisher bekannten Formen der Knochenveränderungen bei dieser Krankheit darstellen. In 12 Fällen von Syringomyelie (3 mit bulbären Störungen) gelangte eine dem Bilde der „chronischen Knochenatrophie“, d. h. gleichmässigen Rarefikation der Corticales und Spongiosen an Dia- und Epiphysen entsprechende Knochenveränderung zur Beobachtung. Die Entwicklung dieser Atrophie (Osteoporose) hängt mit dem Grundleiden zusammen und ist analog dem Weichteilschwund an den befallenen Extremitäten. Die geringere Festigkeit des Knochens gibt bei selbst geringfügigen Traumen zu Spontanfrakturen und Osteoarthropathien Anlass. Aronheim-Gevelsberg.

Rosenfeld, Über traumatische Syringomyelie und Tabes.) Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 380. 1904.) R. gibt eine kurze Übersicht über den jetzigen Stand der Frage des ursächlichen Zusammenhanges der Syringomyelie und der Tabes mit Unfallverletzungen und teilt im Anschluss daran 3 Krankenbeobachtungen mit. Im 1. Fall, der sich in seinem Verlauf an die Minorschen Beobachtungen von traumatischer Hämatomyelie anschliesst, entwickelten sich nach einem heftigen Stoss gegen die Schulter Muskelatrophien an Schulter und Hand (Daumenballen) und Anästhesie für Schmerz- und Temperaturempfindung an Brust und Hals. Im ganzen blieb der Zustand stationär, nach $1\frac{1}{2}$ Jahren konnte wenigstens kaum von einer eigentlichen, echten Progression die Rede sein. Der 2. Fall betrifft die Entwicklung einer Syringomyelie nach einem beim Kohlenschaufeln entstandenen, wohl als Spontanfraktur aufzufassenden Bruch der linken Ulna — demnach bereits einem Symptom etwas vorbestehender Rückenmarksgliose mit trophischen Störungen. In ähnlicher Weise traf im 3. Fall eine schwere Verletzung durch Sturz aus der Höhe (4 m) mit einer bestehenden, aber noch nahezu latenten Tabes zusammen. Die diagnostischen Schwierigkeiten können in einem derartigen Fall recht beträchtlich sein, für die Frage der traumatischen Entstehung des Tabes ist aber glücklicherweise die theoretisch ja durchaus anfechtbare Bedeutung des Unfalles insofern gleichgültig, als auch bei Verschlimmerung einer schon bestehenden Krankheit durch den Unfall gemäss den Entscheidungen des R.-V.-G. volle Entschädigung gewährt wird. Steinhausen.

Erb, Syphilis und Tabes. (Berl. klin. Woch. 1904. Nr. 1—4.) Die bemerkenswerte Arbeit bringt ein nunmehr auf einen Zeitraum von 25 Jahren sich stützendes Erfahrungsmaterial, welches, von einem „zielbewussten“ Beobachter gesammelt und ganz einheitlich, erstaunlich grosse Zahlen von Einzelbeobachtungen und Tatsachen umfasst. Unter 1100 Tabesfällen (ausschliesslich Männer aus den höheren Ständen betreffend) sind



89,5 Proz. mit Syphilis infiziert, 10,5 Proz. angeblich nicht. Ein Vergleich mit dem bei 10000 Nichttabischen erhaltenen Prozentsatz Infizierter ergibt, dass unter den Tabischen fast 4,5 mal so viel Infizierte als unter den nichttabischen Männern der gleichen Bevölkerungsschichten sind. Das Auftreten der Tabes nach stattgehabter Infektion erfolgt am häufigsten zwischen 6 und 20 Jahren nach dieser. Da nur die Männer der höheren Stände genügend über die sexuellen Erkrankungen unterrichtet und intelligent genug sind, so trennt E. diese als die allein sichere Gewähr bietende Kategorie seines Materials von den Tabikern der niederen Stände und den tabischen Frauen ab, doch stellen sich bei diesen die Verhältniszahlen der Infizierten auf 77 und 80 Proz. heraus. Eine weitere Statistik geht der Frage nach, welche Bedeutung etwa dem Tripper zukomme, und da fanden sich unter 50 Fällen 90 Proz. mit Tripper infiziert gewesene Männer. E. lässt die Frage der Bedeutung der Tripperinfektion für die Tabes offen, glaubt aber, dass aus umfangreicheren Untersuchungen nicht viel herauskommen wird. Er geht sodann auf den von den Gegnern besonders geltend gemachten Einwurf ein, dass unter den Syphilitischen nur so wenige Tabes bekommen (1—5 Proz.). Das Entscheidende und Zwingende ist jedoch die Tatsache, dass unter 100 Tabikern 80—90 früher infiziert waren und unter 100 anderen Menschen nur etwa 20.

Für die syphilitische Ätiologie der Tabes sind eine Anzahl von Beobachtungen anzuführen, deren Zahl E. selbst vervollständigen kann, so die grosse Häufigkeit tabischer Ehepaare, die Entstehung der Erkrankung bei einer Mehrzahl aus einer und derselben Quelle syphilitisch infizierter Individuen. Es liegt nahe, hier eine ganz besondere auf das Nervensystem einwirkende Form der Syphilis anzunehmen. Denn das ist sicher, dass die Syphilis allein meist nicht genügt, um die Tabes auszulösen, dass dazu eine Reihe von Hilfs- und Gelegenheitsursachen hinzutreten muss, die als die Ursachen der Tabes proklamiert worden sind, aber in Wirklichkeit es nicht sind. E. schliesst seine zu eingehendem Studium zu empfehlenden Auseinandersetzungen mit dem Satz: Die Tabes ist zweifellos in der übergrossen Mehrzahl der Fälle eine syphilogene Erkrankung, aber es ist zurzeit noch nicht sicher nachweisbar, wenn auch in hohem Grade wahrscheinlich, dass sie dies in allen Fällen ist. Steinhausen-Hannover.

Schittenhelm, Zur Ätiologie der Tabes mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Trauma und Tabes. (Deutsche Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 24. Bd. S. 432.) Bei dem strittigen Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes kann nur ein grosses Material, wie es dem Verf. in der Breslauer medizinischen Klinik zu Gebote stand, entscheidenden Wert besitzen. Von den 128 sicheren Tabesfällen gehörten 79 Proz. dem männlichen Geschlecht an. Den 68 Proz. mit überstandener Lues stehen hier 32 Proz. ohne nachweisbare Lues gegenüber, wogegen bei den Frauen 54 Proz. mit Lues und 46 Proz. ohne dieselbe sich ergeben. An anderen Schädlichkeiten neben der Lues kommen in Betracht: Strapazen, Traumen, Erkältungen, erbliche Belastung, Rauchen, Alkohol, Blei. In 17,6 Proz. war überhaupt keine Ursache nachzuweisen. Traumen finden sich in 7,8 Proz. verzeichnet. Das Hauptziel der Untersuchungen S.s bilden dann die Beziehungen zwischen Tabes und Trauma. Ausführlich wird die einschlägige Literatur besprochen. Die Mehrzahl der veröffentlichten Fälle ist für die Entscheidung der Frage überhaupt nicht zu verwenden, auch der kleine Rest von scheinbar reinen traumatischen Tabesfällen muss äussersten Zweifeln begegnen. S. teilt 2 eigene Fälle mit, in denen auf ein Trauma Tabes und daneben traumatische Hysterie folgten und die Neurose für die Entwicklung der Tabes einen geeigneten Boden geschaffen hatte. So kommt er zu dem Schluss, dass es eine traumatische Tabes im eigentlichen Sinne nicht gibt, dass vielmehr das Trauma nur die Rolle einer Hilfsursache spielt, welche prädisponierend wirkt oder bei bereits vorhandener Prädisposition eine tabische Erkrankung offenkundig machen und rasch verschlimmern kann. Steinhausen.

Riedinger, Tabische Osteoarthropathie. R. demonstrierte in der Ges. für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien am 9. Juni 1904 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 26) einen Fall von tabischer Osteoarthropathia vertebralis. Pat. zeigt die typischen Zeichen der Tabes, der 2. und 3. Lendenwirbel bilden einen Gibbus, bez. dessen eine traumatische Ätiologie nicht nachweisbar ist. Aronheim-Gevelsberg.

v. Strümpell, Tibialisphänomen. v. Strümpell stellt in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Kultur in Breslau am 15. Juli 1904 (s. Die medizin. Woche.



Nr. 35) einen Hemiplegiker vor, der ein eigentümliches Tibialisphänomen darbietet. Bei gestrecktem Bein ist eine Dorsalflexion des Fusses unmöglich, bei gebeugtem Bein gelingt dieselbe leicht und ausgiebig. Eine isolierte Muskelinnervation ist also unmöglich, während sie in der Gruppe leicht gelingt. Dieser Erscheinung glaubt Vortragender für die Beurteilung der Pyramidenläsionen eine grosse Bedeutung beilegen zu müssen.

Aronheim-Gevelsberg.

v. Sarbo, Zur Pathogenese der sog. rheumatischen Facialislähmung. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 25. Bd. S. 398.) Refrigeratorische Momente, wie Zugluft, plötzliche Abkühlung, Schlafen in nasskalten Räumen u. s. w. spielten in 63 Proz. der von S. beobachteten 58 Fälle peripherischer Facialislähmung eine Rolle, doch kann man sich mit diesem Faktor allein nicht zufrieden geben, weil wir die Erkrankung sonst noch viel häufiger zu sehen bekommen würden. Die nervöse Belastung erklärt nach S. die Entstehung der Affektion nicht, auch für das familiäre Auftreten derselben sind gewisse anatomische Ursachen vorauszusetzen, Anomalien im Bau des Felsenbeins und des Fallopischen Kanals, dessen Enge die Zirkulation in den Lymphbahnen beeinträchtigt und so mechanisch die Lähmung begünstigt. Der infektiöse Ursprung derselben erscheint S. nicht recht stichhaltig, ohne dass er hinreichende Gründe dagegen anführt. Man wird ihm sicher für manche derartige Fälle beipflichten müssen, ohne sich der verallgemeinernden Übertragung seiner mechanischen Erklärung auf alle Fälle rheumatischer Facialislähmung anzuschliessen. Steinhausen.

Bardenheuer, Hypoglossus-Implantation. B. spricht im Allgemeinen ärztl. Verein zu Cöln am 6. Juni 1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 28) über Implantation des durchtrennten Hypoglossus in den peripheren Teil (Pes anserinus) des linken Nervus facialis wegen einer 16 Jahre alten totalen Lähmung des ganzen Facialis.

Die Lähmung war entstanden nach einer septischen Phlegmone der linken Halsgegend. Der Erfolg der Operation war 6 Wochen nach derselben ein sehr guter. Das früher weit geöffnete Auge kann heute bis auf eine schmale Spalte geschlossen werden. Die Nasenspitze, das Filtrum, das Kinn steht in der Ruhe in der Mitte, die Nasolabialfalte ist sehr ausgeprägt, der linke Mundwinkel steht nicht mehr so weit nach rechts herunter, kann gut gehoben werden. Pat. kann willkürlich die l. Nasenseite rümpfen, die Oberlippe heben und ebenfalls das Kinn nach links ziehen. Die Stirn zeigt keine Besserung. Da der N. hypoglossus durchtrennt und überpflanzt ist, fehlt die Mitbewegung der Zunge, jedoch ist der Ausfall der Funktion der vom N. hypoglossus versorgten Muskeln kaum nennenswert. Alle Ausfallserscheinungen bez. des Sprechens und Schluckens waren nach 4 Wochen geschwunden. Aronheim-Gevelsberg.

Hoche, Plexuslähmung. H. demonstrierte am 29. IV. 04 im Verein der Freiburger Ärzte (nach dem offiziellen Protokoll in Nr. 25, 1904 der Münch. med. Wochenschrift) eine Plexuslähmung des rechten Arms, als deren Ursache ein Trauma vor 1 $^1/_2$ Jahren — starke Zerrung beim Heben einer umkippenden Last — angesehen wird. Der Prozess schreitet immer noch fort, möglicherweise hat die Zerrung bis in das Rückenmark hinein gewirkt. Kissinger-Königshütte O.-S.

Hirschlaff, Fall von isolierter traumatischer Lähmung des rechten M. rhomboides. (Berl. Ges. f. Psych. u. Nerv. 14. III. 04. Berl. klin. Woch. 04. Nr. 29.) Durch Fall eines Kantholtzes auf die Schulter vom Rücken her zog sich ein 38jähriger Bretterträger eine isolierte Lähmung des rechten Rautenmuskels zu, welche nach etwa $^1/_2$ Jahr noch unverändert fortbestand. Die Ausfallserscheinungen bezogen sich hauptsächlich auf Stellungsanomalien der Scapula, weniger in Einschränkung der Bewegungen der Schulter und des Arms und zwar hauptsächlich durch das kompensatorische Eingreifen des mittleren Trapezius, des Levator und des Serratus. Besonders charakteristisch war die Abflachung zwischen Scapula und Wirbelsäule bei leichter Hypertrophie des mittleren Trapezius. In der Literatur fand H. nur einen gleich reinem Fall (Jorns, 1899) verzeichnet. Steinhausen-Hannover.

Lomnitz, Über einen Fall von traumatischer zentraler Lähmung der grossen Zehe. (Inaugural-Dissert. Leipzig 04.) Das Ergebnis der klinischen Beobachtung des Falles ist kurz folgendes: Durch eine Läsion im Gebiete der Regio centralis ist eine isolierte Lähmung der grossen Zehe erzeugt worden. Gleichzeitig ist, wenigstens temporär, eine Störung des Muskelgefühls dieser Zehe beobachtet worden. Diese Tatsache gestattet



den Schluss, dass in der Region, wo das Zentrum für die Bewegung der grossen Zehe sich befinde, gleichzeitig das Lagegefühl derselben lokalisiert sei. Aronheim-Gevelsberg.

Nonne, Über zwei durch zeitweiliges Fehlen des Patellarreflexes ausgezeichnete Fälle von Hysterie. (D. Zeitschr. f. Nerv.-Hlk. 24. Bd. S. 474.) N. machte an 2 Fällen die Beobachtung, dass das zeitweilige Fehlen des Patellarreflexes lediglich durch die hysterische Funktionsstörung und nicht durch eine komplizierende organische Erkrankung bedingt sein konnte. In dem einen Fall, der, eine grande hystérie, in buntem Wechsel Konvulsionen, Paraplegien, Hemie- und Monoplegien, Astasie-Abasie usw. darbot, liess sich der Patellarreflex mit keinem Mittel auslösen und zwar sowohl, als der Kranke das Bild der klassischen Astasie-Abasie zeigte, wie auch später, als die unteren Extremitäten von hysterischer Paraplegie befallen waren. Eine organische Hirn- oder Rückenmarkserkrankung war ebenso bestimmt auszuschliessen wie eine peripherische Nervenaffektion. Mit dem Schwinden der Störungen stellten sich die Reflexe wieder ein. Im 2. Fall handelte es sich um eine hysterische Paraplegie, das Fehlen des Reflexes liess sich in unregelmässigem Wechsel mit dem Vorhandensein feststellen. Auch hier wurde die Frage, ob neben der Hysterie noch ein organisches Nervenleiden vorliege, immer wieder gewissenhaft ventiliert. N. geht dann eine grosse Anzahl der in der Kasuistik niedergelegten Beobachtungen durch und sucht, soweit nach unseren heutigen Kenntnissen möglich, eine Erklärung in dem hypotonischen Zustand der Muskulatur der unteren Gliedmassen in beiden Fällen, ein Zustand, der seinerseits vielleicht durch erschöpfende und ermüdende Einflüsse der Hysterie auf die Reflexbahnen bedingt wird.

Steinhausen-Hannover.

Kausch, Hysterisches Ödem der Hand. (Med. Sect. d. Schles. Ver. f. vaterl. Kultur nach dem Ber. d. Allg. med. Zentralz. 1904, 31.) Ein 18jähriger junger Mann hat vor einem halben Jahre eine Verletzung der Hand mittels Glasscherben erlitten. Im Laufe der Zeit wurden mehrere Inzisionen angelegt, um Glassplitter zu entfernen, da Pat. andauernd Schmerzen in der Hohlhand hatte. Alles Suchen war aber vergeblich, hingegen entleerten sich allmählich teils aus den Wunden, teils spontan durch die Haut hindurch einige kleine Glasstückchen.

Die Schmerzen waren damit wesentlich gebessert. Da Pat. aber mit der Hand immer noch nicht recht zufassen konnte, wurde zur Massage geschritten. Am dritten Tage nach der Massage begann die Hand stark anzuschwellen, besonders der Rücken; gleichzeitig reissende Schmerzen. Die Schwellung besteht nunmehr 14 Tage lang, ist bald stärker, bald schwächer, nimmt auf Massage, Bewegungen, Herabhängen zu. Niemals Temperatursteigerung, die Hand fühlt sich auch nicht wärmer an. Die Farbe der Hand ist leicht bläulich. An einer Stelle bildete sich auch eine erbsengrosse Blase, die jetzt eingetrocknet ist.

Die Annahme, dass es sich um ein nervöses Ödem handele, ist zur Gewissheit geworden durch einen Befund, der seit 2 Tagen erhoben werden konnte. Patient zeigt nämlich eine vollständige Hemianalgesie der ganzen rechten Körperseite, auch an den Schleimhäuten. Die Berührungsempfindung ist ebenfalls deutlich herabgesetzt; auch die höheren Sinne zeigen, wenn auch geringe, Abstumpfung. Im übrigen hat der Pat. keine ausgesprochenen hysterischen Stigmata.

Bei uns sind diese Fälle jedenfalls ziemlich selten. Die Franzosen sehen solche Fälle bekanntlich häufiger, ihr „Oedème bleu des hystériques.“ Th.

Veraguth, Über Mikropsie und Makropsie. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 24. Bd. S. 453.) Beide Phänomene kommen gelegentlich bei Hysterie, bei der Aura epileptica, beim Tic convulsif, bei Geisteskrankheiten usw. vor, sind aber immer seltene Beobachtungen. V. teilt 4 derartige Beobachtungen mit, in denen diese Fehler des Sehakts als Phänomen des petit mal, als Begleiterscheinung äusserer Augenmuskellähmung, einer Hysterie und einer Erschöpfungsneurose beobachtet wurden. Sie können auch monokulär auftreten oder als isolierte Symptome von Sehstörungen aller Art, jedenfalls sind sie nicht pathagnomonisch für diese oder jene Nervenkrankheit. Die Ursache ist in einer Störung der Dynamästhesie, der Empfindung vom Kontraktionszustand und vom Grad der motorischen Innervation zu suchen, der „Bericht“ über diesen Innervationsgrad wird nicht richtig zentripetal fortgeleitet. Steinhausen-Hannover.

Wild, Über Hyperidrosis unilateralis nach Trauma. (Aerztl. Sachv.-Ztg.



1904, Nr. 10.) Durch Fall einer Stange gegen die linke Kopfseite entwickelte sich bei einem bis dahin gesunden Maurer nach dem Schwinden der ersten Erscheinungen einer Gehirnerschütterung ausgesprochene Hysterie und eine mit starkem Kopfschmerz einhergehende Hypersekretion der Schweissdrüsen der ganzen linken Kopfhälfte. Nach W.s Ansicht handelte es sich in dieser letztgenannten Affektion um eine rein psychisch bedingte Anomalie des sekretorischen Apparats, die durch den Kauakt reflektorisch ausgelöst wurde und analog den der Hysterie eigentümlichen halbseitigen Störungen der sensiblen und motorischen Sphäre sich auf die vom Trauma betroffene Seite beschränkte.

Steinhausen-Hannover.

Haug, Fraktur des linken Unterkiefers — Schädelbasisfraktur —, Ruptur des rechten Trommelfells und Fissur der rechten Gehörgangswand — Mittelohrentzündung links —, traumatische Neurose. (Aerzt. Sachv.-Ztg. 1904. Nr. 8.) Der Befund nach der Verletzung — Schlag einer ausgleitenden Hebestange gegen die linke Wange — ist schon in der langen Überschrift enthalten. Der Verlauf war bezüglich der Heilung der Kieferläsion günstig, weniger für die Ohrverletzung, welche dauernde Schwerhörigkeit hinterliess, am wenigsten für die allgemeinen Gehirn- und Nervenerscheinungen, die in Gehirnerschütterung und einer Schreckneurose mit epileptischen Anfällen und halbseitiger Hypalgesie bestanden. Das Gutachten empfiehlt zunächst Vollrente und wegen der nicht ungünstigen Prognose nicht zu späte Kontrolluntersuchung.

Steinhausen-Hannover.

Sattler, Pulsierender Exopthalmus. S. berichtet in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig am 3. Mai (s. Münch. med. Woch. Nr. 26) über einen operierten Fall von pulsierendem Exophthalmus bei einem 17 jährigen Mädchen. Das linke Auge war mässig hervorgetrieben und sehr stark nach innen abgelenkt. Der Augapfel selbst pulsierte nicht und auch mit dem Augenspiegel waren keine Pulsationserscheinungen an den Netzhautgefässen wahrzunehmen. Dagegen befand sich, wie stets in solchen Fällen, eine sichtbar und fühlbar pulsierende, rundliche, weiche Geschwulst oberhalb der Gegend der Incisura supraorbitalis und eine ähnliche lateralwärts davon. Über dieser Anschwellung war mit dem Heringschen Trichterstethoskop ein sehr lautes Blasegeräusch zu vernehmen, welches temporalwärts immer schwächer wurde und jenseits des lateralen Orbitalrandes nicht mehr zu hören war. Entlang dem medialen Teil des Augenhöhlenrandes zog sich ein weicher, länglicher Sack hin, über dem keine ausgesprochene Pulsation, aber sehr deutliches Schwirren zu fühlen war. Ein blasendes, mit jeder Systole verstärktes Geräusch hörte man auch hier. Bei Kompression des Carotis communis fielen die Schwellungen zusammen, wurden schlaff und Pulsation, Schwirren und Geräusche verschwanden, um beim Nachlassen der Kompression sofort wieder aufzutreten, gleichzeitig mit Hervorwölbung und stärkerer Spannung der Säcke. Es handelte sich um ein Aneurysma arterio-venosum, bedingt durch eine kleine Ruptur der Arteria carotis interna sin. im Sinus cavernosus und eine Kommunikation des arteriellen Blutes in der Carotis interna mit dem venösen Sinus und der direkt in denselben einmündenden Vena ophthalmica superior. In den meisten Fällen ist ein Trauma: Stich, Stoss oder Quetschung des Schädels, mit einer Fraktur an der Spitze des Felsenbeins die Ursache. Im vorliegenden Falle schien die verletzende Gewalt eine verhältnismässig geringe zu sein. Das Mädchen hatte sich vor 10 Jahren in der Gegend des oberen Orbitalrandes an der Kante eines Strickknäuelbechers gestossen. — Die übliche Behandlung dieses Leidens besteht in Unterbindung der Carotis communis der betreffenden Seite. Bei dieser Pat. wurde jedoch von Perthes der aneurysmatische Sack (die erweiterte und pulsierende Vena ophthalmica sup.) möglichst weit hinten unterbunden und exzidiert. Der Erfolg war ein guter. Die durch Lähmung des Nervus abducens bestehende Schielablenkung soll später durch Vornähung des Rectus lateralis verbessert werden.

Aronheim-Gevelsberg.

Baudry, Etude médico-legale sur les traumatismes de l'oeil. (Paris, Vigot Frères.) In der Vorrede begrenzt der Verf. den Zweck des Buches dahin, dem Arzte, der vor den Gerichten sein Gutachten über eine Augenverletzung abgeben soll, alles an die Hand zu geben, um den Fall einerseits in bezug auf den Zusammenhang mit dem Unfall, der Vorhersage und andererseits hinsichtlich der Entschädigung des Verletzten in Geld zu beurteilen — eine Tätigkeit, die von unserer Gutachtertätigkeit nur dadurch abweicht, dass sie vor den ordentlichen Gerichten stattfindet. Verf. spricht mit freund-



lichster Wärme von dem seitens der deutschen Autoren seit 20 Jahren auf diesem Gebiet geleisteten.

Das eigentliche Buch besteht aus einer sehr angenehm geschriebenen, aber etwas knappen, nach anatomischen Gesichtspunkten eingeteilten Schilderung der einzelnen Verletzungen des Auges und seiner Annexe, untermischt mit einer Reihe recht belehrender und ausführlicher Krankengeschichten. Dann kommt ein verhältnismässig langes Kapitel über Simulation und die Mittel zu ihrer Entlarvung, dann eine Abhandlung über traumatische Hysterie und infolge deren auftretender Schwachsichtigkeit und Erblindung. Der konzentrischen Gesichtsfeldeinschränkung und der Umkehrung der Farbengrenzen wird zur Erkennung dieses Zustands noch grosser Wert beigelgt, aber sehr die Simulation solcher Krankheitszeichen gefürchtet und eingehend die Mittel zu ihrer Entlarvung beschrieben. Bei den Beispielen wird reichlich deutsche Literatur — auch aus dieser Zeitschrift — angezogen.

Den Schluss bildet eine eingehende Schilderung des Verfahrens als gerichtlicher Sachverständiger bei Verbrechen und im Zivilprozess mit Anführung der französischen gesetzlichen Bestimmungen einschliesslich der Honorare, die nicht gerade glänzend, aber im ganzen doch besser als bei uns sind.

Bei dem französischen Verfahren ist der Unternehmer haftbar für den Schaden, den ein Arbeiter im Betriebe erleidet, und ist das ganze Entschädigungsverfahren daher bei Streitigkeiten ein reiner Zivilprozess, in den der Arzt aber schon früh eingreift, weil der Unternehmer gezwungen ist, schon vor Ablauf des 4. Tages ein ärztliches Attest über den Zustand des Verletzten und die Voraussage der Behörde einzureichen — ein wesentlicher Vorzug vor unserem Verfahren, in dem der Träger der Versicherung oft genug — besonders bei landwirtschaftlichen Unfällen — viel zu spät Kenntnis von den näheren Umständen eines Unfalles erhält.

Bei den ordentlichen Gerichten darf weder der behandelnde Arzt, noch der Arzt des Unternehmers, noch der Vertrauensarzt einer Haftpflichtanstalt, bei der der Unternehmer versichert ist, als Sachverständiger auftreten. Der Vertrauensarzt der Haftpflichtanstalt kann dagegen als Beauftragter der Anstalt in der Verhandlung etwa in der Weise auftreten, wie der Vertreter der Genossenschaft bei uns vor dem Schiedsgericht. Ausgenommen von obiger Regel ist das Verfahren vor einer Art Einigungsamt (Tribunal chargé des conciliations), in dem alle oben erwähnten Ärzte auftreten können. Dieses Amt hat aber gar keine entscheidenden Befugnisse, kann auch keinen Sachverständigen vorladen, muss dieses vielmehr den Parteien überlassen.

Verf. bespricht zum Schluss die Renten-, bezw. Entschädigungsfestsetzung und hebt die Unterschiede zwischen dem deutschen und französischen Verfahren hervor. Er hält die verschiedenen früher bei uns erschienenen Tabellen und Berechnungen für entfernt davon, auf alle Fälle zu passen und empfiehlt ihre stete Ergänzung durch eigene Beobachtungen.

Es werden zum Vergleich die Groenouwschen Tabellen und ein Bericht über französische Gerichtsentscheidungen mit Angaben der Verletzungsart abgedruckt. Daraus geht hervor, dass der Verlust eines Auges im ganzen in derselben Weise entschädigt wird, wie bei uns. Cramer-Cottbus.

Pfalz, Die Netzhautablösung als Unfallfolge. (Ztschr. f. Augenheilkunde. X, 4.) Verf. weist auf den Umstand hin, dass bei der bekannten Neigung hochgradig kurzsichtiger Augen zu Netzhautablösung, die in vielen Fällen plötzlich eintritt, die Frage, ob ein Unfall vorliegt und somit der Pat. zu einer Unfallrente berechtigt oder invalide im Sinne des I.-V.-G. ist, zu den verschiedensten Auslegungen seitens der Gutachter und der entscheidenden Organe geführt hat und die Entscheidung für „Unfallfolge" häufig recht künstlich begründet ist. Er macht auf den Widerspruch aufmerksam, dass dasselbe Leiden, wenn ein Mensch das Glück hat, dass es plötzlich bei der Arbeit auftritt, auch wenn keinerlei plötzliches dem Betrieb fremdes Ereignis (Unfall) sich dabei ereignet hat, zur Verleihung einer Unfallrente führt, während ein völlig gleichartiger Pat., bei dem die Erblindung langsamer, im Laufe einiger Wochen, eintrat, sich mit der in der Regel erheblich geringeren Invalidenrente begnügen muss. Verf. führt auch noch andere Leiden an, deren Beurteilung zu denselben Inkonsequenzen führen kann. Die Erkenntnis davon hat es herbeigeführt, dass jetzt im Gegensatz zu früheren Jahren z. B. bei Eingeweidebrüchen nur in einem geringen Prozentsatz der Anträge (etwa 8 Proz.) der Zusammenhang mit einem Unfall seitens des R.-V.-A. angenommen wird.



Verf. erläutert an 2 Fällen die grossen Schwierigkeiten, die aus der Annahme eines Unfalles als Ursache einer Netzhautablösung lediglich deswegen, weil sie bei der **Arbeit** aufgetreten ist, entstehen können. Im ersten Fall hat das R.-V.-A. bei einem Arbeiter, der eine Ablösung während der Arbeit ohne Unfall im strengen Sinne bekommen hatte, die dann geheilt war, die Ablösung als Unfallfolge anerkannt und die Rente nur deswegen verweigert, weil die Unfallfolgen beseitigt seien. Im 2. Fall hat sich das R.-V.-A. der Begutachtung des Verf. angeschlossen, die dahin ging, dass die Netzhautablösung bei dem Mangel eines Unfalls im eigentlichen Sinne nicht als Folge der körperlichen Anstrengung als solcher, sondern die einer für körperliche Tätigkeit überhaupt ungeeigneten Organbeschaffenheit sei.

Trotz dieser Entscheidung glaubt Verf. nicht, dass dadurch eine ständige Rechtsprechung geschaffen sei, da zu leicht eine plötzliche, aus dem Rahmen der gewöhnlichen Arbeit heraustretende erhöhte Anstrengung zu konstruieren sei, die dann voraussichtlich als Unfall anerkannt werde.

Da nun einmal die Opfer der „Berufskrankheiten" leider der Wohltat des U.-V.-G. entbehren, obwohl es nicht schwer sein würde, bei vielen derselben ein plötzliches Ereignis als ersten Beginn ärztlicherseits festzustellen, muss der Gutachter an der sinngemässen und auch vom Gesetzgeber s. Z. allein beabsichtigten Begrenzung eines Unfalles als einer betriebsfremden und deshalb unvorhersehbar den Organismus treffenden Störung festhalten, da er nicht die Aufgabe haben kann, unvollkommene und inkonsequente Gesetze zu ändern. Cramer-Cottbus.

Ammann, Netzhautablösung und Unfall. (Zeitschr. f. Augenheilkunde 1904. 5.) Verf. bespricht die Frage: Sollen wir eine Netzhautablösung nach stumpfem Trauma nur dann als Unfallfolge gelten lassen, wenn dieselbe unmittelbar nach dem Geschehnis eingetreten ist? im Anschluss an zwei Fälle. Im ersten hatte er als Vertrauensarzt einer Privatunfallversicherungsgesellschaft in einem Fall, in welchem an einem Auge mit einer Kurzsichtigkeit von 4,5 D einige Wochen nach einem Stoss mit dem Ellbogen einer anderen Person gegen das Auge Netzhautablösung eingetreten war, den Zusammenhang des Leidens mit dem Unfall mangels genügender Gründe abgelehnt. Einige Zeit später kam ihm folgender Fall vor: Beim Eintreiben eines 3 Kilo schweren Holzkeiles flog derselbe zurück und dem Pat. aus $^1/_2$ m Höhe an den Kopf, wobei das Auge getroffen wurde. Nach Abklingen des Schmerzes fand sich keinerlei Sehstörung vor. Erst nach 3 Wochen trat ohne weitere Veranlassung innerhalb dreier Tage eine schwere Netzhautablösung ein.

Der nicht versicherte Pat. hatte eine Kurzsichtigkeit von 12 D auf beiden Augen. Bei der Heftigkeit der Verletzung drängte sich sowohl Arzt wie Pat. die Überzeugung auf, dass ein ursächlicher Zusammenhang vorliege, und Verf. zog daraus sowohl den Schluss, dass es eine Spätablösung nach stumpfem Trauma gebe, wie auch dass er in dem früheren Fall, der nach seiner Meinung ganz gleichartig lag, der Gesellschaft nicht richtig geraten habe. Er hat konsequenter Weise sein damaliges Gutachten widerrufen, worauf dem Verletzten das ihm zustehende ausbezahlt wurde. Cramer-Cottbus.

Pfalz, Die Spätdiagnose traumatischer Netzhautablösung. (Zeitschrift f. Augenheilkunde. Bd. XII.) Die vorstehend referierte Arbeit hat den Verf. veranlasst bei der Wichtigkeit dieses bisher noch nicht wesentlich beachteten Vorkommens für die Unfallheilkunde einen weiteren Fall zu veröffentlichen. Er sah einen Pat., dem ein Stück Eisen gegen das geschlossene Auge geflogen war und ausser vertikalen unbedeutenden Lidhautrissen anscheinend keinerlei Verletzungen gemacht hatte. Das Auge war atropinisiert. Er fand keinerlei krankhafte Veränderung im Augeninnern, aber nur eine Sehschärfe von 0,4, die später mit Verbesserung fast normal wurde. 4 Wochen später kam Pat. mit einer flachen Netzhautablösung ganz nach aussen, die im Laufe der Zeit, da Pat. jedesmal nur kurze Zeit der klinischen Behandlung sich unterzog, grösser wurde.

Verf. glaubt nicht, dass die Netzhautablösung erst an oder kurz vor dem Tage ihrer Feststellung aufgetreten sei, sondern nimmt bei dem Mangel von Vorgängen, wie grössere Blutungen in den Glaskörper, die zu Schrumpfungen desselben und dadurch zur Netzhautablösung hätten führen können, an, dass gleich nach der Verletzung eine ausserhalb des mit dem Augenspiegel sichtbaren Netzhautgebietes liegende Ablösung bestanden habe, die sich bei mangelnder Aufsaugung der Ausschwitzung später vergrössert habe.

Die Zeitdauer zwischen der Verletzung und dem subjectiven Bewusstwerden der



beginnenden Netzhautablösung dürfe natürlich keine unbegrenzte sein und sei daher, um einigermaßen die mögliche Dauer dieses zeitlichen Zwischenraumes feststellen zu können, die Mitteilung aller einschlägigen Erfahrungen wünschenswert. Cramer-Cottbus.

Hillemanns, Über Augenverletzungen und Augenschutz in der Eisen- und Stahlindustrie. (Festschrift f. Prof. Sämisch.) 1. Die Schleifer sind in hohem Maße den Verletzungen durch feine Teilchen von Stein, Stahl oder Schmirgel ausgesetzt. Wenn es sich auch in der Regel nur um oberflächliche Hornhautwunden handelt, so kann die Häufung der kleinen Narben doch zu dauerndem Nachteil führen.

2. Die schwersten Augenverletzungen finden sich bei den Arbeitern, die Eisen und Stahl mit Hammer und Meissel bearbeiten müssen, während bei den Drehern und Hoblern die Gefahr minder gross ist.

3. In den Giessereien sind die Arbeiter besonders vor verspritzender glühender Schlacke und geschmolzenem Metall zu schützen.

Aus der Statistik mehrerer einschlägigen Berufsgenossenschaften berechnet Verf., dass rund auf 1000 Metallarbeiter im Jahr eine schwere Augenverletzung kommt.

Zur Verhinderung dieser schweren Schädigung stehen zur Verfügung 1. verbesserte Maschinen, 2. Unfallverhütungsvorschriften und 3. gute Schutzbrillen. Über letztere referiert Verf. eingehend unter Beifügung zahlreicher Abbildungen, z. T. entnommen aus dem Werk von Villaret und Hartmann.

Verf. gibt eine drastische Darstellung, die jeder Augenarzt bestätigen kann, von den Misshandlungen der Hornhaut, wie sie das Eingreifen der Arbeiter bei eingedrungenen Hornhautfremdkörpern herbeiführt, und spricht sich mit Recht gegen diese Versuche aus.

Im Gegensatz zu den Steinsplitterverletzungen ist das Auftreten stärkerer Infektionen der Hornhaut nach Metallsplitterverletzungen selten, da die kleinen Splitter durch die schnelle Bewegung meist glühend und dadurch aseptisch sind, während grössere eine stärkere Durchschlagskraft haben als Steinsplitter und daher durchbohrende Verletzungen machen. Es kommt dazu, dass unter den in der Gegend des Verf. (Niederrhein) wirkenden Metallarbeitern die zur Infektion führenden Augenerkrankungen, chronische Bindehautkatarrhe und Tränensackentzündungen, viel seltener sind, als bei der Landbevölkerung, aus der die Steinbrucharbeiter meist hervorgehen.

Zum Schluss macht Verf. auf die Wichtigkeit der kleinen Hornhautnarben für die Schiessleistungen beim Militär aufmerksam. Cramer-Cottbus.

Schwabe, Dr. Gustav Schwabes Augenklinik. (Bericht über die Jahre 1900, 1901, 1902 nebst 20jährigem Gesamtbericht.) Der sehr sorgfältige Bericht kann naturgemäss nicht Gegenstand eines Referates sein. Er ist sehr geeignet, die Zunahme des ärztlichen Bedürfnisses der Massen zu zeigen, wenn man sieht, dass ein Privataugenarzt es in einer nicht gerade übermässig grossen Stadt, in der eine vielbesuchte Universitätsklinik und Poliklinik besteht, zu einer Krankenziffer von über 9000 im Jahre bringt.

Zu den Statistiken der nach anatomischen Grundsätzen geordneten Einzelerkrankungen gibt Verf. wertvolle Erläuterungen, unter Hervorhebung interessanter Einzelheiten, ebenso zu der Operationsstatistik.

Den Schluss macht die mit 4 Bildern ausgestattete Geschichte einer Familie mit erblicher Ptosis- und Epicanthusbildung. Cramer-Cottbus.

Nieden, Über Augenstörungen bei Anchylostomiasis und bei ihrer Therapie. (Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilkunde, Bonn 1903.) Die wichtigste Augenstörung bei dieser in den letzten Jahren zu erheblichster Wichtigkeit gelangten Erkrankung der Bergarbeiter sind die Netzhautblutungen. Dieselben erscheinen streifenförmig und als isolierte Flecken mit mehr oder weniger Zeichen fettigen Zerfalls. Das Mikroskop lässt Sklerose und Verfettung des Endothels erkennen. Im übrigen finden sich Gesichtsfeldeinengungen, Anästhesie der Netzhaut, Asthenopie mit Doppelsehen, Schwindel und Neigung zum Nystagmus der Bergleute. Verf. glaubt, dass nicht nur der starke Blutverlust, sondern auch die durch die Würmer erzeugten Toxine das Krankheitsbild verursachen.

Die einzige erfolgreiche Behandlung der Krankheit besteht in der Darreichung von Extractum filicis maris. Leider kommen dadurch in einzelnen Fällen schwere Vergiftungen vor, so dass von 81 Vergiftungsfällen 12 tödlich geendet haben. Die Augenstörungen, bestehend in hochgradiger Schwachsichtigkeit bis zur völligen Erblindung, sind unter den Vergiftungsfällen zu 58 Proz. beobachtet.



Man findet nach dem Aufwachen aus einem Somnolenzstadium reaktionslose, weite Pupillen, enge, fadenförmige Netzhautgefässe, weisse oder graue Verfärbung der Sehnerven, allgemeine Trübung der Netzhaut. Bei günstigen Fällen gehen diese Erscheinungen langsam wieder zurück, es bleibt aber in der Regel ein gewisser Grad von Schwachsichtigkeit und Sehnervenentartung zurück.

Die Ursache für die Erkrankung ist eine Art Idiosynkrasie, was besonders daraus hervorgeht, dass bei disponierten Menschen die Grösse der Gabe des Mittels ganz gleichgültig ist. Es entsteht bei diesen die Vergiftung bei Gaben zwischen 1,5 und 40 g.

Die Therapie ist ziemlich machtlos. Cramer-Cottbus.

Stuelp, Über dauernde Erblindung durch Extract. filicis maris bei der Anchylostomenabtreibungskur der Bergleute. (13. Vers. Rheinisch-westf. Augenärzte zu Bonn.) Ein 34jähr. nicht an Anämie leidender Bergmann, der schon früher eine derartige Kur durchgemacht hatte, bekam in 2 Tagen 2mal je 4 g des Mittels. 12 Stunden nach dem letzten Einnehmen wurde er bewusstlos und verfiel in tiefes Koma. Am nächsten Abend kehrte das Bewusstsein wieder. Bis dahin bestand völlige Anurie und Kotverhaltung trotz Anwendung geeigneter Mittel. Dann wieder Bewusstlosigkeit mit kleinem verlangsamten Puls, beschleunigter oberflächl. Atmung. Pupillen maximal weit. Bei Einfall von Tageslicht sah man einen hellen Reflex, wie bei dem amaurotischen Katzenauge. Rechtes Auge: Der ganze Augenhintergrund mit kolossalem schneeweissen Ödem bedeckt, so dass weder Sehnerv noch gelber Fleck zu sehen sind. Arterien nur ganz unterbrochen zu sehen, Venen stark geschlängelt mit verbreiterter, dunkel gefärbter Blutsäule.

Linkes Auge: Ähnlicher Befund, aber geringeres Ödem. Arterien fadendünn, Venen geschlängelt, breit eingescheidet.

Offenbar beiderseits völlige Blindheit. Trotz Anwendung aller denkbaren Mittel blieb die Amaurose bestehen. Endausgang völlige Entartung der Sehnerven, teilweise der Netzhaut, Arterien streckenweise hellgelbe Stränge, Venen dünn, Blutungen.

Nach Anführung der verschiedenen Ansichten über den Ort der Gifteinwirkung: Gefässkrampf vom Sympathicus aus, direkte Giftwirkung auf die optischen Leitungsbahnen und die Ganglienzellen der Netzhaut, spezifische Wirkung auf die Sehnervenfasern, führt Verf. aus, dass eine Alteration des Blutes selbst vorliegen müsse. Auch Tenholt ist der Meinung, dass das Extr. filicis nur durch Vergiftung des Blutes wirke, das die Parasiten von der Darmwand ansaugen.

Von 20000 Abtreibungskuren bewirkten 4 dauernde Erblindung. Nieden sah drei Fälle hiervon und hebt hervor, dass die toxische Wirkung ganz inkonstant und von der Menge des Dargereichten ganz unabhängig sei, da schon bei 1 g. Erblindung eintrat.

Cramer-Cottbus.

Haeffner, Angeblich sympathische Ophthalmie. H. berichtet im Rostocker Ärzteverein am 16. April (s. Münch. med. Woch. 26) über einen in der Augenklinik begutachteten Fall von angeblicher sympathischer Reizung. Pat. wurde vor 15 Jahren durch eine Schere am rechten Auge derart verletzt, dass das Auge gänzlich erblindete und phthisisch wurde. Von ärztlicher Seite war anfangs eine Neuritis sympathica, dann von einem anderen Gutachter sympathische Reizung des gesunden Auges konstatiert. In der Universitäts-Augenklinik konnte festgestellt werden, dass der geschrumpfte Augapfel sowohl spontan als auch auf Druck völlig schmerzfrei war. Ferner stellte sich heraus, dass die Asthenopie des l. Auges an sich durch eine palpatorisch nachweisbare Neuralgie im Supraorbitalisgebiet ihre Begründung fand, während das Auge selbst vollständig reizlos war und die Beschwerden maßlos übertrieben wurden. Auf Grund dieses Befundes konnte eine sympathische Neurose bestimmt verneint und die Herabsetzung der Rente auf den dem Verlust des einen Auges entsprechenden Satz von $33\frac{1}{3}$ Proz. empfohlen werden.

Aronheim-Gevelsberg.

Römer, Die sympathische Ophthalmie als Metastase. (Gräfes Archiv. LV. 2.) Verf. führt aus, dass die Erreger der sympathischen Entzündung vom verletzten Auge ins gesunde nur auf 2 Wegen kommen könnten, entweder durch die Lymphscheiden des Sehnerven oder durch die Blutbahn. Gegen die erste von Deutschmann zuerst vermutete Art wendet Verf. ein, dass bisher niemals durch die Erreger eine Meningitis entstanden sei, dass die Staphylokokken, mit denen D. hauptsächlich gearbeitet habe, Eitererreger seien und die sympathische Entzündung stets nur eine plastische und niemals



eine eitrige sei, dass bisher noch nicht erwiesen sei, dass auf der Sehnervenbahn Krankheitserreger wanderten, die nur für das Auge und nicht für den übrigen Körper gefährlich seien. Das Auftreten sympathischer Entzündung 2 Monate nach der Durchschneidung des Sehnerven spreche ebenso gegen die Migrationstheorie, wie der Beginn der sympathischen Erkrankung im vordersten Abschnitt der Uvea.

Dagegen sucht Verf. durch Analogieschlüsse zu dem Verhalten anderer Mikroorganismen nachzuweisen, dass die Erreger der sympathischen Ophthalmie aus dem ersten Auge in die Blutbahn übergehen, in dieser völlig unwirksam bleiben und erst wieder virulent werden, wenn sie in das andere Auge gelangen. Vielleicht fehlen dem menschlichen Blute die Abwehreinrichtungen gegenüber den Erregern der sympathischen Ophthalmie, welche ihm anderen Mikroben und deren Produkten gegenüber zu Gebote stehen.

Bei der vom Verfasser gegebenen Theorie ist die Erklärung des Umstandes, dass längere Zeit nach der Enukleation des ersten Auges noch sympathische Entzündung und dass sie ganz plötzlich auftreten und endlich ohne Beteiligung des Sehnervenkopfes entstehen kann, leicht. Cramer-Cottbus.

Rählmann, Ultramikroskopische Untersuchungen über die Ursachen der sympathischen Ophthalmie. (Deutsche medizin. Wochenschrift 1904. Nr. 13.) Das auf dem Prinzip schärfster seitlicher Beleuchtung begründete Ultramikroskop der Firma Zeiss in Jena hat dem Verf. Gelegenheit geboten, an einem Augapfel, der zur Vermeidung sympathischer Ophthalmie, ohne dass irgend ein Zeichen einer solchen schon bestand, entfernt war, drei Stunden nach der Operation folgende Beobachtung bei 2400facher Vergrösserung zu machen. Im Glaskörper finden sich zahllose schwärmende Bakterien verschiedener Form in lebhaftester Bewegung. Ausser diesen finden sich 2 Arten pendelnder und schwingender Gebilde, die einen hellgelb und glänzend, grösser, die anderen klein, zahlreich und dunkel. Für die glänzenden grösseren hat Verf. nur Vermutungen, während er die kleinen für dieselben aus der Blutbahn eingewanderten Elemente hält, wie sie in jedem Serum und auch in frischem Blut sich finden. Alles Vorbeschriebene ist so winzig, dass es die Gefässwände passieren und überall mit dem Blutstrome verteilt werden kann.

Verf. glaubt aus den Wachstumsverhältnissen der Gebilde schliessen zu müssen, dass sich nach infektiöser Verletzung Lebewesen im hinteren Augapfelraum ansiedeln, deren „schwärmende Keimlinge" ausgewachsen in die Blutbahn und von dieser aus in den Glaskörper des anderen Auges gelangen und sekundär die Entzündung der vorderen Augenabschnitte veranlassen. Der Glaskörper ist eben für sie ein bevorzugter Nährboden, so dass sie sich in anderen Körperteilen nicht ansiedeln können. Cramer-Cottbus.

Ahlström, Zur Kasuistik der sympathischen Ophthalmie. (Hirschbergs Zentralblatt. Juli 1904.) I. Sympathische Ophthalmie nach Panophthalmie. Verf. erörtert zunächst die Möglichkeiten, die die grosse Ausnahme von der allgemeinen Erfahrung, dass nach typischer Panophthalmie keine sympathische Entzündung folge, herbeiführen können und beschreibt dann einen Fall von fortschreitendem Hornhautgeschwür, der nach Kauterisation sich rasch besserte und in die Heimat entlassen wurde. Es fand sich bei der Entlassung eine 3 mm im Durchmesser haltende und so seitlich gelegene Narbe, dass noch ganz leidliches Sehvermögen da war.

Einige Monate später trat zu Hause eine heftige Entzündung ein, die zum Durchbruch von Eiter führte. Am 5. Nov. merkte Pat., dass er anfing auf dem anderen Auge schlechter zu sehen, und kam am 11. in Verf.s Behandlung mit einer typischen schweren Iridocyklitis des rechten sympathisierten Auges, die langsam zur Erblindung führte.

Die sorgfältige mikroskopische Untersuchung des herausgenommenen ersterkrankten Auges liess eine sich auf alle Teile des Auges erstreckende Vereiterung erkennen, die bakteriologische konnte zahlreiche zu den Staphylokokken gehörige Kokken nachweisen, die in verschiedenen Teilen des Augapfels verschieden reichlich sassen. Der Sehnerv sowohl als der Intervaginalraum waren aber vollständig frei davon.

Refer. sieht auf Grund seiner Erfahrung, dass bei freiliegender Regenbogenhaut, unter Umständen in ganz kurzer Zeit, sympathische Ophthalmie eintritt, den Grund für dieses Ereignis in dem Falle des Verf.s in der Bemerkung desselben, dass die beschriebene Narbe wohl eine „fistulierende" gewesen sei. Offenbar hat bei der Lage derselben die



Regenbogenhaut, wenn auch nur im geringsten Umfang freigelegen und den hypothetischen Erregern der sympathischen Entzündung Eingang gewährt.

Refer. hat z. B. beobachtet, dass nach einem scharfen Schnitt, der ganz aseptisch heilte, die vorgefallene Regenbogenhaut wegen Unvernunft des Pat. nicht völlig exzidiert werden konnte und einige Tage in Ausdehnung von höchstens 2 mm bis zur dann vollzogenen gründlichen Ausschneidung in der Wunde liegen blieb. 14 Tage später trat erst auf dem verletzten und kurze Zeit danach auf dem andern Auge eine Iridocyklitis serosa auf, die erst nach $^1/_2$ Jahre günstig ausheilte.

II. Sympathische Ophthalmie während einer interkurrenten Fieberkrankheit vollkommen geheilt.

Der höchst interessante Fall war in Kürze folgender. Typische schwerste sympathische Entzündung des linken Auges nach durchbohrender Fremdkörperverletzung des rechten. Sehvermögen bis auf quantitativen Lichtschein herabgesetzt. Pat., der vom Kongo kam, erkrankte plötzlich an heftigem Klimafieber. Der Anfall dauerte 2 Tage. Gleichzeitig mit dem Aufhören des Fiebers trat eine ganz auffallende Besserung des sympathisierten Auges ein, so dass Pat. nach einer Woche schon Finger in 5 m zählte. Dieser Vorgang wiederholte sich mit demselben Erfolg noch 2mal, so dass Pat. mit einer Sehschärfe von $^6/_9$ entlassen werden konnte. Nach 9 Jahren war das Auge noch ganz gesund und Pat. als Zeichner (!) beschäftigt.

Verf. weist mit Recht auf die Analogie der Besserung mancher infektiöser Augenkrankheiten durch einen Anfall von Erysipel hin. Cramer-Cottbus.

von Grosz, Die sympathische Augenentzündung. (Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde. 1903.) Verf. glaubt aus dem Umstand, dass bei der Hundswut das Gift von der Bissstelle auf dem Wege der Nerven zentripetal bis zum Zentralnervensystem sich fortpflanzt und von dort zentrifugal zu den einzelnen Körperteilen, besonders den Speicheldrüsen gelangt, schliessen zu müssen, dass auch der uns noch nicht bekannte und daher nicht nachweisbare Erreger der sympathischen Entzündung auf dem Wege der Nerven überwandert und zwar bei Beginn der Entzündung an der Papille durch den Sehnerven, bei Beginn im vorderen Uvealabschnitt durch die Ciliarnerven.

Er empfiehlt die Frage auf experimentellem Wege zu studieren. Cramer-Cottbus.

Ruge, Pathologisch-anatomische Untersuchungen über sympathische Ophthalmie und deren Beziehungen zu den übrigen traumatischen und nicht-traumatischen Uveitiden. (Habilitationsschrift, Greifswald 1903.) Es ist hier nicht angängig, ein eingehendes Referat der sehr fleissigen und umfangreichen Arbeit zu geben, da die Einzelheiten den Zwecken dieser Monatsschrift zu fern liegen. Von den Schlussfolgerungen seien als in praktischer Beziehung von Wichtigkeit hervorgehoben:

II. Die zur sympathischen Entzündung des zweiten Auges führende Entzündung des ersten Auges ist stets eine fibrinös-plastische. Eine zur sympathischen Ophthalmie führende rein eitrige Panophthalmie des ersten Auges gibt es nicht.

III. Die Entzündung im sympathisierenden (verletzten) und im sympathisierten (zweiterkrankten) Auge bietet auch pathologisch-anatomisch dieselben Bilder.

V. Prinzipielle Unterschiede zwischen traumatischen fibrinös-plastischen Uveitiden und den sogen. idiopathischen finden sich nicht in allen Fällen.

Den Schluss der Arbeit bilden eine grosse Anzahl sehr schöner Photographien nach Präparaten des Verf. Cramer-Cottbus.

Neuburger, Messingsplitter im Glaskörper. N. demonstriert im ärztlichen Verein in Nürnberg am 14. März (s. Münch. med. Woch. 26) einen Bulbus mit einem im Glaskörper nahe der Sehnervenpapille gelagerten Messingsplitter. Mit dem Augenspiegel konnte nach der Verletzung wegen sofortiger starker Linsentrübung und heftiger Cyklitis der Splitter nicht gesehen werden. Die Röntgenphotographie zeigte einen deutlichen Fremdkörperschatten, jedoch so weit nach hinten, dass operative Entfernung zwecklos war. Heftige Cyklitis erforderte in der 3. Woche die Enukleation.

Aronheim-Gevelsberg.

Alexander, Sehnervenzerreissung. A. demonstriert im ärztlichen Verein in Nürnberg (s. Münch. med. Woch. Nr. 34) einen 18jährigen Patienten, der vor 11 Tagen beim Radfahren gestürzt, mehrere Stunden bewusstlos war und aus Mund und Nase geblutet hatte (Schädelbasisfraktur). Als er wieder zu sich kam, sah er auf dem rechten



Auge nichts mehr. Gegenwärtig werden Finger in ca. 3 Meter erkannt, das Gesichtsfeld hat sich nasal unten (Quadrant) wieder hergestellt. Es besteht nach Vortr. wahrscheinlich eine durch Fissur im Canalis optic. bedingte unvollständige Zerreissung des Sehnerven.
Aronheim-Gevelsberg.

Tödter, Ein Fall von Sehnervenatrophie nach Trauma. (Dissert. Kiel 1903.) Pat. schildert einen Fall, der von den gewöhnlichen Fällen von Sehnervenverletzung nach Bruch der Schädelbasis dadurch abweicht, dass das Auge durch einen Stein direkt getroffen war, und begründet richtig die Diagnose, dass auch hier trotz des Fehlens eigentlicher Zeichen des Schädelbruchs nur ein solcher die Ursache der eingetretenen Erblindung sein kann. Cramer-Cottbus.

Rothe, Ein Beitrag zur Kasuistik der Eisensplitterverletzungen des Auges. (Dissert. Halle 1902.) Verf. gibt einen eingehenden Bericht über die 20 während des Schuljahres 1901—1902 behandelten durchbohrenden Eisensplitterverletzungen der Halleschen Univ.-Klinik. Bei allen ist der Riesenmagnet in Anwendung gekommen und hat bei 13 Fällen recht befriedigende Erfolge gehabt.

Ein enukleiertes Auge wird anatomisch genau beschrieben. Cramer-Cottbus.

Kessel, Über einen Fall von Doppelperforation des Auges durch Eisensplitter. (Dissert. Jena 1903.) Bei der Entfernung eines geschrumpften Augapfels fand sich ein Eisensplitter, der einige Jahre vorher durch die temporale Hornhautlederhautgegend eingedrungen war und zur Erblindung geführt hatte, neben dem Sehnerven aus der Lederhaut herausragend.

Verf. gibt einen genauen mikroskopischen Befund des gesamten Augapfels.
Cramer-Cottbus.

Langenhan, Perforierende Verletzungen des Augapfels durch Mannschaftsschrankschlüssel. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. 1904. Nr. 2.) L. hatte in 2 Fällen eine eigentümliche Entstehungsart perforierender Hornhautrisswunden durch den sehr lang angebundenen, umgehängten, beim Turnen gegen das Auge geschleuderten Schrankschlüssel zu beobachten. In dem einen Fall blieb ein kleines mit der Iris verwachsenes Leukom uud relativ geringer Sehstörung zurück, im anderen nach Resorption der Linse Aphakie. Steinhausen-Hannover.

Osterroht, Irisverletzung durch Dynamit. O. stellt in der medizin. Gesellschaft Giessen (s. D. medizinische Wochenschr. Nr. 35) einen eigentümlichen Fall von Irisverletzung vor, bei dem durch Dynamitverletzung die ganze Iris in eigentümlicher Weise nach rückwärts verlagert wurde unter Erhaltung ihrer Form. Aussen unten hängt sie an einer Skleralnarbe fest, innen liegt sie weit zurück, so dass eine Drehung gegen die normale Irisebene um etwa 45° resultiert. Die Pupille ist in der verlagerten Iris noch deutlich zu erkennen; das Corpus ciliare scheint im Zusammenhang mit der Iris rückgelagert, während die Linse aus dem Auge geschleudert wurde.
Aronheim-Gevelsberg.

Böse, Über den Heilungsvorgang bei Verletzungen der hinteren Linsenkapsel. (Dissertat. Marburg 1903.) Eine fleissige experimentelle Arbeit mit guten Abbildungen. Cramer-Cottbus.

Clausen, Ein Beitrag zur Kenntnis der Explosionsverletzungen des Auges durch Dynamit und Pulver. (Dissertat. Jena 1903.) Verf. schildert zunächst die Eigenart der durch Explosion von Pulver und Dynamit herbeigeführten Augenverletzungen und referiert dann eingehend über die Literatur der Sprengschussverletzungen. Hervorgehoben sei daraus die Erfahrung v. Hippels, dass bei Dynamitverletzungen das Auftreten eines Wundstars ganz besonders ungünstige Aussichten bietet, weshalb vor der Entfernung eines solchen Stars aufs entschiedenste gewarnt wird. Dieser Anschauung tritt Beyer-Greifswald auf Grund von Erfahrungen an 5 Fällen entgegen.

Es werden dann 8 Krankengeschichten von Dynamit- und 11 von Pulververletzungen in extenso angeführt, die Behandlungsresultate besprochen und mit denen anderer Kliniken verglichen, wobei Verf. bei aller Betonung des schweren Charakters der durchbohrenden Verletzungen doch nicht ganz zu den pessimistischen Anschauungen v. Hippels kommt.

Verf. zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass ein wesentlicher Unterschied zwischen Pulver- und Dynamitverletzungen hinsichtlich der Gefahr der Erblindung nicht besteht. Cramer-Cottbus.



Eichert, Über indirekte Opticusverletzung bei Schädeltrauma. (Dissert. Jena 1903.) Referat über 16 Fälle von Sehnervenentartung nach Bruch des knöchernen Kanals des Sehnerven infolge Schädelbruchs. Cramer-Cottbus.

Lincke, Über das dreissigjährige Verweilen eines Eisensplitters im Auge mit anatomischem Befund. (Dissert. Jena 1903.) Interessant an dem Falle ist der Umstand, dass trotz des sehr langen Verweilens des Splitters es nur zu einer verhältnismässig geringen Siderosis der Augenhäute gekommen ist. Seinen Grund findet das Verhalten offenbar in dem Umstand, dass der Fremdkörper hinten in der Lederhaut unter der Netz- und Aderhaut steckte und gegen diese durch eine derbe, durch den lokalen Entzündungsreiz entstandene Bindegewebskapsel abgegrenzt war.

Cramer-Cottbus.

Ritzke, Die Erkrankung der Augen bei Wurstvergiftung (Botulismus). (Dissertat. Leipzig 1904.) Ein eingehendes Referat über zahlreiche in der Literatur beschriebene Fälle nebst 2 neueren aus dem Groenouwschen Material. Die Hauptfolge von Vergiftungen mit Fleischgift ist die Accomodationslähmung, der nur in ganz schweren Fällen eine Pupillenlähmung folgt. Ausserdem kommen Lähmungen der äusseren Augenmuskeln vor.

Als Veranlasser der Fleischvergiftung sind nach neueren Anschauungen nicht mehr Ptomaine, sondern Mikroben anzuschuldigen — in erster Linie der Bacillus botulinus (van Ermengem). R. Römer und L. Stein haben auf Grund von Experimenten an Affen estgestellt, dass die Accomodationsschwäche oder Lähmung eine Folge der Entartung von Ganglienzellen im Oculomotoriuskern ist. Cramer-Cottbus.

Peters (Rostock), Über traumatische Hornhauterkrankungen mit spezieller Berücksichtigung der Abhebung des Epithels. (Heidelberger Versammlung 1903.) Zu der noch ungelösten Frage, wodurch bei den sogen. „rezidivierenden Erosionen", d. h. der nach oberflächlichen Hornhautverletzungen öfter monatelang später und wiederholt unter starken Schmerzen auftretenden Blasenbildungen auf der Hornhaut, die leichte, auch in der anfallsfreien Zeit bestehende Ablösbarkeit des Epithels kommt, bemerkt Verf., dass dem Nerveneinfluss eine ganz besondere Bedeutung zukomme.

Er schildert die ganz ähnlichen Verhältnisse bei Herpescorneae, Keratitis dendritica und der seltenen Form der Keratitis disiciformis, die alle zu leichter Ablösbarkeit des Epithels führen; hat sie auch in frischen Stadien des Ulcus serpens gefunden. Allen diesen Prozessen gemeinsam ist auch das Auftreten der Faltenbildungen in der Descemetschen Membran, die Verf. mit Fuchs als den Ausdruck eines sich zurückbildenden Ödems des Hornhautparenchyms auffasst. Ein solches lässt Flüssigkeit unter die nächsten Gewebe, also das Epithel, hindurchtreten und veranlasst dadurch die Blasenbildung.

Verf. glaubt nun, dass dieses Ödem ein rein neurotisches, als Folge der Reizung der oberflächlichen entblössten Nervenendigungen entstehendes ist und beweist dies durch die regelmässige Beobachtung von Sensibilitätsstörungen, meist Herabsetzungen, manchmal aber auch Steigerungen, die er noch nach Jahren feststellen konnte. Diese Störungen finden sich nun nach Verf. auch beim beginnenden Ulcus serpens. Es wird durch das neurotische Ödem beim Ulcus serpens der Weg der Infektion in die tieferen Schichten erleichtert und die Frühperforation der Descemetschen Haut bei tiefgreifenden Geschwüren durch vorherige Schädigung des Epithels herabgeführt.

Verf. weist zum Schluss nochmal auf die Rolle hin, die die Verletzung bei der Erzeugung so verschiedenartiger Krankheitsprozesse spielt. Cramer-Cottbus.

Bachauer, Über Stauungspapille nach Schädelkontusion. (Deutsche mediz. W. 1904, Nr. 9.) Verf. veröffentlicht die Krankengeschichten von 2 Pat., die beide eine Schädelkontusion, der eine gleichzeitig dabei eine Hirnerschütterung erlitten haben. Die nach Abklingen der schwersten Erscheinungen zurückbleibenden subjektiven Beschwerden, Kopfschmerzen und Schwindel, bei jeder Arbeitswiederaufnahme unerträglich werdend, finden in beiden Fällen auch eine objektive Erklärung, indem im Fall I (Commotio cerebri) bereits 5 Tage nach dem Unfall eine sich weiterhin mehr und mehr entwickelnde, auch bei der letzten ($^1/_2$ Jahr) Untersuchung nachweisbare Stauungspapille der rechten Seite festgestellt wird, während bei Pat. II eine rechtss. Stauungspapille erst bei der 13 Wochen nach dem Unfall vorgenommenen ersten Augenuntersuchung sich findet und noch 5 Jahre später nachweisbar ist.



In Fall I bestand gleichzeitig eine innerhalb 5 Wochen wieder verschwindende Abducenslähmung derselben Seite. Verf. möchte die Erscheinungen auf eine durch intrakranielle Blutung hervorgerufene Druckerhöhung im Schädelinnern zurückführen und hält die Untersuchung des Augenhintergrundes in jedem Fall von Begutachtung nach Schädeltrauma für geboten. Apelt-Hamburg.

Fehr, Stauungspapille nach perforierender Verletzung in der Ciliarkörpergegend. (Berl. ophthalmolog. Gesellschaft 27. XI. 1902.) Eine schwere Hornhautlederhautwunde verheilte ungewöhnlich günstig, so dass $^1/_3$ Sehschärfe bestand, feinste Schrift gelesen wurde und das Gesichtsfeld normal war. Da wurde bei der Entlassung entdeckt, dass Pat. eine typische Stauungspapille hatte, die sich allmählich zurückbildete. Vortr. hält eine entzündliche Ursache für wahrscheinlicher, wie eine mechanische. Cramer-Cottbus.

Wölflin, Eine seltene Art von perforierender Hornhautverletzung. (Hirschbergs Centralbl. Febr. 1903.) Verf. beobachtete infolge Eindringens eines schnellenden Astes eine klappenförmige Abreissung eines ganzen Hornhautquadranten, der an der nach der Lederhaut gerichteten Basis mit dem Auge noch zusammenhing. Der Lappen heilte gut ein, das Auge wurde aber atrophisch. Cramer-Cottbus.

Alexander, Traumatische Lähmung des Musc. rect. infer. Verf. demonstriert im ärztlichen Verein in Nürnberg am 16. Juni 1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 35) einen Fall von traumatischer Lähmung des Musc. rectus inferior. Ein 19jähriger Schuhmacher stiess mit dem rechten Auge gegen eine Stuhlkante. Schwellung der Lider und Sugillation. Bulbus unverletzt. Sofort wurde Diplopie beobachtet. Typische Doppelbilder im Sinne einer Lähmung des rechten Musc. rectus inferior. Vortragender nimmt nicht einen Abriss der Sehne des Muskels vom Bulbus, sondern einen Bluterguss in das Muskelgewebe an, dessen Aufsaugung zu erwarten ist. Vor 3 Jahren hat er 2 derartige, nach 8 Wochen geheilte Augenmuskellähmungen (Levator- und Rectus inferior-Lähmung) beobachten können. Aronheim-Gevelsberg.

Goldzieher, Zur Lehre von den traumatischen orbitalen Augenmuskellähmungen. (Hirschbergs Zentralblatt. 1903.) Nach einem Stich in die Gegend des äusseren Lidwinkels unterhalb des Oberaugenhöhlenrandes mit einem spitzen Gegenstand fand sich völliges Herabhängen des Oberlids, Unbeweglichkeit des Augapfels, der etwas aus der Lidspalte heraustrat, völlige Unempfindlichkeit der Hornhaut, Erblindung, leichtes Verwaschensein des schläfenseitigen Randes der Sehnervenscheibe. Gefässe normal, starkes Pulsieren der Vena centralis.

Allmählich wurde der ganze Umkreis der Sehnervenscheibe streifig getrübt und verwaschen, ohne dass eine Schwellung eintrat; allmählich trat dann typische Entartung ein.

Die Vortreibung des Augapfels nahm zu, doch liess derselbe sich stets leicht zurückdrücken, so dass die gehegte Befürchtung, es möchte hinter dem Augapfel noch ein Fremdkörper sitzen, fallen gelassen wurde.

Es unterlag keinem Zweifel, dass der Stich die Gegend des Zusammentreffens des Sehnerven mit allen Augenbewegungsnerven — die obere Augenhöhlenspalte — getroffen haben musste. Die Vortreibung des Augapfels war nicht eine solche im strengen Sinne des Wortes, sondern mehr ein nach vorn „Fallen“ infolge der verminderten Muskelspannung.

Später trat Hornhautverschwärung auf und das Auge wurde entfernt. In der Augenhöhle fand sich keinerlei Fremdkörper.

In dem Nachwort betont Verf., dass die gewöhnliche Anschauung, bei Verletzungen des Sehnerven nach rückwärts von der Eintrittsstelle der Gefässe beständen gleich nach der Verletzung keinerlei mit dem Augenspiegel zu sehende Veränderungen, sondern träten erst später ein, eine so allgemeine Gültigkeit nicht habe, da hier ganz sicher eine derartige Verletzung vorlag und doch gleich Veränderungen im Augenhintergrund sich zeigten.

Ein zweiter Fall stellte sich als eine Stichverletzung des Oberlids und der Augenhöhle schwerster Art dar: Es bestand Senkung des Oberlids, Pupillenstarre, im Augenhintergrund ein mässiges Ödem, Venen prall und gefüllt, Arterien normal. Erblindung. Die gesamte Oberfläche des Augapfels sowie die Haut und Bindehaut der Lider vollkommen unempfinelich. Die Beweglichkeit des Auges nach aussen ist vollkommen auf-



gehoben, nach allen anderen Richtungen beschränkt. Es besteht Herabsetzung des Augendrucks. Später meningitische Reizung.

Nach einiger Zeit wird als Endbefund erhoben: Lähmung des Opticuse des ersten und zweiten Astes des Trigeminus, des Abducens, der sensiblen Äste des dritten Astes des Trigeminus. Der Oculomotoriu ist sehr geschwächt, der Trochlearis wahrscheinlich auch.

Während ein grosser Teil obigen Befundes auf dieselbe Weise erklärt werden kann, wie der vorige Fall, glaubt Verf. für die ganze Lähmung des 2. und die teilweise des 3. Astes des Trigeminus einen Schädelbasisbruch, dessen Splitter bis zum Ganglion Gasseri gedrungen seien, verantwortlich machen zu müssen.

Es folgen physiologische Bemerkungen über die Rolle des Trigeminus als Geschmacksnerv und des Facialis als Erregers der Tränendrüsen. Cramer-Cottbus.

Scheer, Glaukom infolge eines Unfalls. (Hirschbergs Zentralblatt. 1903.) Auftreten eines Glaukoms auf dem linken Auge, angeblich nach Einfliegen von Grassamen ins Auge und Schlag mit einem Heubündel ins Gesicht. 6 Jahre vorher war das andere Auge an selbständigem Glaukom erblindet.

Verf. führt sehr richtig aus, dass bei einer vorhandenen Disposition zu Glaukom, wie sie durch die frühere Erkrankung des rechten Auges nachgewiesen ist, eine Neigung zur Erkrankung des anderen Auges besteht und der Ausbruch durch an sich geringe äussere Einwirkung herbeigeführt werden kann. Ob das in diesem Fall geschehen ist, ist ganz unsicher, doch kann man auch nicht mit Bestimmtheit den ursächlichen Zusammenhang zwischen der Verletzung und dem Glaukomausbruch leugnen. Das Schiedsgericht hat den Zusammenhang anerkannt. Cramer-Cottbus.

Purtscher, Traumatischer Vorfall der Tränendrüse. (Hirschbergs Zentralblatt. 1903.) Nach Anführung der Literatur der recht seltenen Verletzung schildert Verf. 2 eigene Fälle. 1. Ein Kind von 2 Jahren, dessen Art der Verletzung unbekannt blieb, zeigte zwischen dem Oberlid und dem Oberaugenhöhlenrand eine dicke, aus Blut und Schmutz bestehende Borke, nach deren Reinigung die 12 mm lange, 4 mm breite Drüse aus einer Hautwunde heraushing. Zurückbringen derselben und Naht der Hautwunde. — Heilung per secundam, aber mit bestem Erfolg.

2. Ein ganz gleichartiger Fall nach Gegenschlagen des Kopfes gegen einen Holzpfeiler, aber bei einem Erwachsenen. Da fast alle derartigen Verletzungen bei Kindern, deren Augenhöhlenrand noch nicht voll entwickelt ist und somit die Drüse nicht genug schützt, vorgekommen sind, ist der Fall des 23 Jahre alten zweiten Pat. eine grosse Seltenheit. Cramer-Cottbus.

Broxner, Ein Fall von Luxation der Tränendrüse. (D. mil.-ärztl. Ztschr. 1904. Nr. 2.) Durch Fall gegen eine Tischecke mit dem r. Auge zog sich ein 2½ jähr. Kind einen Vorfall der Tränendrüse zu. Abtragung derselben, Wundnaht, glatte Heilung. Die anatomische Untersuchung wies den Tumor als die Tränendrüse nach. Steinhausen-Hannover.

Lange, Traumatische bitemporale Hemianopsie mit hemianopischer Pupillenreaktion. (Monatsblätter für Augenheilkunde. Mai 1904.) Durch Sturz von einem Hause zog sich ein 20jähriger ausser schweren anderen Brüchen auch einen Bruch der Schädelbasis zu. Nach ¼ Jahr Augenuntersuchung: Augenbewegungen normal. Pupillen von mittlerer gleicher Grösse zeigen beide Reaktionen sowohl direkt als vom anderen Auge aus. Beide Sehnervenscheiben erscheinen etwas blass. Sehvermögen rechts $^6/_8$, links $^6/_{10}$, für die Nähe braucht Pat. + 2 D. Die Gesichtsfelduntersuchung zeigt einen ganz schulgerechten Ausfall der Schläfenhälften des Gesichtsfeldes unter Freilassung des Fixierpunktes. Die Nasenhälften waren absolut normal.

Mittels eines besonders zur Prüfung der Erscheinung erfundenen Instrumentes konnte unzweifelhaft eine sogen. hemianopische Pupillenreaktion festgestellt werden, d. h. bei Beleuchtung der Schläfenhälfte der Netzhaut trat typische Pupillenreaktion auf, bei Beleuchtung der Nasenhälften nur eine kaum wahrnehmbare.

Das Vorkommnis einer so typischen bitemporalen Hemianopsie ist ein im hohen Grade seltenes, da es aus theoretischen Gründen nur bei einer genau die Mittellinie des Chiasma durchtrennenden Affektion vorkommen kann. Es muss also der Schädelgrund-



bruch genau unterhalb der Mittellinie des Chiasma dessen Unterlage, das Planum sphenoidale und dann jenes selbst durchtrennt haben.

Der Umstand, dass die hemianopische Pupillenreaktion sowohl eine direkte wie auch bei Beleuchtung des anderen Auges eintretende (konsensuelle) war, ist ein Beweis für die Verbindung der beiden Kerne für die Zusammenzieher der Pupille.

Weiter ist der Fall ein Beweis für die teilweise Kreuzung der Sehnervenfasern.

Folgen einige Literaturangaben. Cramer-Cottbus.

Dimmer, Kortikale rechtsseitige Hemiopie. D. stellt im Verein der Ärzte in Steiermark am 25. Januar 1904 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 29) einen Pat. vor, bei dem nach einer schweren, die Scheitelbein- und Hinterhauptgegend betreffenden Verletzung eine kortikale rechtsseitige Hemiopie auftrat. Die Gesichtsfeldaufnahme zeigt auch in den erhaltenen Gesichtshälften homonyme, an die vertikale Trennungslinie sich anschliessende Defekte, die entweder durch individuelle Verschiedenheit in der Verteilung der Nervenfasern in der Netzhaut oder durch partielles Ergriffensein des Sehzentrums der anderen Seite erklärt werden können. Der Fall ist auch deshalb interessant, weil früher eine Heteroplastik mit einer grossen Celluloidplatte vorgenommen wurde, welche den Knochendefekt in bester Weise dekte. Aronheim-Gevelsberg.

Stoewer, Ein Fall von Glaukom mit totaler Irisatrophie durch Hämophthalmus traumaticus. (Monatsbl. f. Augenheilkunde. Febr. 1904.) Nach einem Schlag gegen das Auge trat eine mässige Blutung in der Vorderkammer ein, die aber noch ein ganz leidliches Sehvermögen zuliess. Am nächsten Tag, vielleicht infolge heftigen Erbrechens füllte sich die ganze Vorkammer mit Blut aus und der Binnendruck stieg unter heftigen Schmerzen.

Nach einiger Zeit friedlicher Behandlung wurde eine Sklerotomie gemacht, worauf sich die Drucksteigerung verlor und das Blut aus der Vorderkammer sich rasch aufsaugte. Man sah jetzt einen erheblicher Bluterguss im Glaskörper und eine auffallende Entartung der Regenbogenhaut.

Die Aufsaugung der Glaskörperblutung erfolgte langsam, jedoch wurde schliesslich noch ein Sehvermögen von $^4/_{50}$ erzielt.

Ein zweiter Glaukomanfall veranlasste den Versuch einer Irodektomie, die eine schwere Blutung herbeiführte. Der weitere Verlauf ist derselbe wie das erste Mal.

In den epikritischen Bemerkungen kommt Verf. durch Ausschliessung zu der Überzeugung, dass die Blutung aus den Ciliarkörpergefässen und zum Teil in diese hinein erfolgt sei. Dadurch sei eine Schwellung des Ciliarkörpers entstanden, die ein Nachvornrücken des Linsensystems und dadurch Verschluss des Kammerwinkels bewirkt habe. Auch die ganz ungewöhnlich rasch eintretende Irisentartung kann möglichweise auf Veränderungen in der Blutversorgung durch den erwähnten Zustand des Ciliarkörpers zurückgeführt werden. Cramer-Cottbus.

Denig, Über Ammoniakverletzungen des Auges. (Zeitschrift f. Augenheilkunde. 1904, 4.) Nach Hinweis auf Fälle von Trousseau und Chadre, die beide beweisen, dass nach Ammoniakverletzungen die zunächst ganz günstig zu verlaufen scheinen, später noch schwerste Schädigungen der Hornhaut eintreten können, schildert Verf. 4 Fälle, von denen 3 ebenfalls das späte Auftreten schwerster Erscheinungen an der Hornhaut zeigten. Bei 2 von diesen blieben die Schädigungen dauernd, während sie bei dem letzten, den Verf. 8 Jahre nach der Verletzung sah, nach langer Dauer der Entzündung wieder zurückgingen. Refer. sieht öfter Ammoniakverletzungen, hat aber diese schlimmen Erfahrungen noch nicht gemacht. Cramer-Cottbus.

Herrmann, Über die Behandlungsmethoden des Ulcus cornae serpens. (Festschrift für Prof. Saemisch.) Verf. gibt in der Arbeit in erster Linie eine Verteidigung der von mancher Seite angegriffenen Saemischschen Spaltung des Geschwürsgrundes. Es ist ihm durchaus darin beizutreten, dass diese Operation eine in vielen Fällen recht wirksame ist. Leider ist die Zahl der Fälle eine nicht geringe, in denen auch dieser von vielen Kollegen nur als ultimum refugium angesehene Eingriff nicht zum Ziel führt, in denen aber die auch in dieser Monatsschrift öfters besprochene Bedeckung des Geschwürs mit einem Bindehautlappen das Geschwür zum Stillstand und zur Verheilung führt (Ref.).

Cramer-Cottbus.

Haas, Ein Fall von indirekter Aderhautruptur. (Zeitschr. f. Augenheilkunde.



1904. 6.) Der beschriebene Fall hat ein besonderes Interesse durch seine Entstehung. Ein Knabe hatte ein Holzstück durch 2 Drähte einer Umzäunung gesteckt und es dann mehrfach herumgedreht, so dass das Holzstück beim Loslassen mit grosser Schnelligkeit herumsauste. Einmal kam er demselben zu nahe und wurde in der Gegend des rechten Auges an den Kopf getroffen. Es fanden sich schwerste Blutunterlaufungen der ganzen rechten Gesichtsgegend, Schwellung der Lider, die nur unter grossen Schmerzen zu öffnen waren. Blutungen und ein Riss der Bindehaut, Trübung der Hornhaut und Blutanhäufung in der Vorderkammer. Eine Durchbohrung der tieferen Augenhäute war nicht aufzufinden, Lichtempfindung anscheinend normal.

Nach Verschwinden dieser Krankheitserscheinungen fand man: 1. Herabhängen des Oberlids (Ptosis), 2. Reste von Regenbogenhautentzündung, 3. Schlottern dieser Haut, 4. leichte Linsentrübungen, 5. dicke Glaskörpertrübungen.

Nach durch Kochsalzeinspritzungen bewirkter Aufhellung der letzteren sah man einen sichelförmigen Aderhautriss, der hauptsächlich horizontal oberhalb der Sehnervenscheibe verlaufend mit einem Ast bis zur Gegend des gelben Flecks reichte. Aus dem Verschwinden einer Netzhautvene hinter einem den Rand des Risses bedeckenden Wall von Pigment und Wiederauftauchen jenseits des Walles in verdickter Form schliesst Verf., dass wahrscheinlich an dieser Stelle auch die Netzhaut zerrissen ist.

Verf. erörtert eingehend eine Theorie des Zustandekommens des Aderhautrisses in seiner häufigsten Form — der temporalen (82 Proz. aller Fälle) —, die in Kürze dahin geht, dass bei einem Stoss von vorn der Augapfel nach hinten getrieben wird und nur in seinem hintersten und schläfenseitigen Abschnitt, der auf den weichen Muskeltrichter und das ebensolche Orbitalfett trifft, eine Stelle findet, wo der durch den Stoss bewirkte Überdruck im Augapfel sich entladen kann, wodurch es zum Riss kommt.

Cramer-Cottbus.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Seelmann, Begriff und Feststellung der Erwerbsunfähigkeit in Spanien. (Med. Ref. 1904/14.) Verf. weist auf den alten Übelstand hin, dass es beschränkt Erwerbsfähigen oft schwer wird passende Arbeit zu erlangen, also auf: „die Arbeitslosigkeit der beschränkt Erwerbsunfähigen".

Einen Schritt hierin, auf dem Wege der Gesetzgebung Regelung und Wandel zu schaffen, hat Spanien getan. Dort gilt seit 30. Januar 1900 das Gesetz betreffend die Haftpflicht bei Arbeitsunfällen. Nach diesem haftet der Unternehmer für Unfälle, deren Opfer seine Arbeiter infolge und in Ausübung des Berufs oder der Arbeit, die sie ausführten, wurden, es sei denn, dass der Unfall auf eine von der ausgeführten Arbeit unabhängige höhere Macht zurückzuführen war. Dabei gelten folgende Bestimmungen:

1. Bei vorübergehender Arbeitsunfähigkeit zahlt der Unternehmer dem Arbeiter vom Unfalltage an bis zur Möglichkeit der Wiederaufnahme der Arbeit als Entschädigung den halben Tagelohn. Hat nach Jahresfrist die Erwerbsunfähigkeit nicht aufgehört, so treten die Bestimmungen über die dauernde Erwerbsunfähigkeit ein.

1. Bei dauernder und gänzlicher allgemeiner Erwerbsunfähigkeit hat der Unternehmer dem Arbeiter den doppelten, wenn nur Unfähigkeit für den früheren Beruf vorliegt, bei vorhandener Möglichkeit des Ergreifens einer anderen Tätigkeit, den anderthalbfachen Jahresgehalt als Entschädigung zu zahlen.

3. Bei dauernder, aber nur teilweiser Unfähigkeit zur Ausübung des früheren Berufes hat der Unternehmer entweder den Arbeiter zum gleichen Gehalt für eine seinem Zustand entsprechende Tätigkeit zu verwenden oder ihm ein volles Jahresgehalt als Entschädigung zu zahlen.

In einem Reglement vom 8. Juli 1903 wird nun der Begriff „Erwerbsunfähigkeit" wie folgt erläutert:

Gänzliche Arbeitsunfähigkeit ist

a) der völlige Verlust oder der Verulst der wesentlichen Teile der beiden oberen



Gliedmassen, der beiden unteren Gliedmassen oder einer oberen oder unteren Extremität, wobei als wesentliche Teile Hand und Fuss gelten;

b) die funktionelle Verletzung der Bewegungsapparate, die in ihren Folgen entsprechend der Verstümmelung der Extremitäten aufzufassen ist, mit den unter Abschnitt a angegebenen Bedingungen;

c) der Verlust beider Augen, und zwar aufgefasst als Vernichtung des Organs oder als völliger Verlust der Sehkraft;

d) der Verlust des einen Auges mit beträchtlicher Schwächung der Sehkraft des anderen;

e) unheilbare Geisteskrankheit;

f) die organischen und funktionellen Verletzungen des Gehirns und des Blutkreislaufs und der Atmungsorgane, welche direkt und unmittelbar durch mechanische oder toxische Wirkung des Unfalls veranlasst wurden und als unheibar erachtet werden.

Partielle Arbeitsunfähigkeit ist:

a) der Verlust der rechten oberen Extremität in ihrer Gesamtheit oder ihren wesentlichen Teilen, wobei als wesentliche Teile erachtet werden die Hand, die Finger in ihrer Gesamtheit, auch bei Bestehenbleiben des Daumens, oder im gleichen Fall der Verlust sämtlicher zweiter und dritter Fingerglieder, und endlich der gänzliche Verlust des Daumens allein;

b) der Verlust der linken oberen Extremität in ihrer Gesamtheit oder in ihren wesentlichen Teilen, wobei als wesentliche Teile gelten: die Hand und die Finger in ihrer Gesamtheit;

c) der Verlust einer der unteren Extremitäten in ihrer Gesamtheit oder in ihren wesentlichen Teilen, wobei als wesentlicher Teil gilt: der Fuss und an diesem die zum Stehen und Gehen absolut unerlässlichen Teile;

d) die funktionellen Verletzungen, welche Vernichtung einer Extremität resp. ihrer wesentlichen Teile zur Folge haben und daher als den in den vorhergehenden Bestimmungen erwähnten Verstümmelungen analog betrachtet werden;

e) Kophosis oder absolute Taubheit;

f) Verlust oder Erblindung eines Auges;

g) Leisten- oder Schenkelbrüche, einfach oder doppelt.

Die partielle Arbeitsunfähigkeit gilt in folgenden Fällen als gänzliche:

1. wenn, von der unter den Begriff partieller Arbeitsunfähigkeit fallenden Gliedverletzung abgesehen, durch den Unfall verursachte Verletzungen anderer Glieder vorhanden sind, die insgesamt eine Verminderung der Arbeitsfähigkeit um 50 Proz. repräsentieren;

2. wenn diese Verminderung der Arbeitsfähigkeit durch zugefügte Verletzungen sich auf 42 Proz. beläuft und der Arbeiter über 50 Jahre alt ist;

3. wenn diese Verminderung der Arbeitsfähigkeit durch zugefügte Verletzungen sich auf 36 Proz. beläuft und der Arbeiter über 60 Jahre alt ist.

4. In den drei hier bezeichneten Fällen werden 2 Proz. abgezogen, wenn es sich um eine Frau handelt.

Die übrigen vorstehend nicht angeführten Verletzungen begründen die partielle Arbeitsunfähigkeit nicht. Wenn aber der Arbeitgeber den Arbeiter in den Beruf oder in die Arbeitsklasse, die er zur Zeit des Unfalls inne hatte, nicht aufnimmt, so wird die partielle Arbeitsunfähigkeit durch alle, auch die vorstehend nicht aufgeführten Verletzungen bestimmt. Th.

Lennhoff, Unfallgutachten und Gewerkschaften. (Mediz. Reform 1904/23.)

Gumpertz, Unfallgutachten und freie Arztwahl. (Deutsche Mediz. Presse 1904/11.) L. tadelt den auf der Generalversammlung des Verbandes deutscher Bergarbeiter zu Stadthagen (22. bis 25. Mai 1904) gemachten Vorschlag, wonach zur Ausstellung von Gutachten für unfallverletzte Arbeiter bei ablehnendem Bescheid oder bei Verschlimmerung des Zustandes, Gutachten, die nach dem Gesetz der Arbeiter selbst zu beschaffen hat, bestimmte Ärzte fest angestellt werden sollten. L. erklärt sich mit den auf dem genannten Verbandstage von Umbreit, dem Vertreter der Generalkommisson der Berliner Gewerkschaften, gemachten Einwendungen einverstanden, gemäss deren zu befürchten ist, dass solchen im festen Diente der Gewerkschaften stehenden Ärzten von seiten der Be-



rufsgenossenschaften und auch der Gerichte mindestens ein gleiches Misstrauen entgegengebracht werden würde, wie heute von seiten der Gewerkschaften den Vertrauensärzten der Berufsgenossenschaften.

L. bespricht und empfiehlt dann die im Jahre 1903 zwischen den Vertretern der Gewerkschaften und der Zentralkommission der Krankenkassen einerseits und dem Vorstande des Vereins der freigewählten Kassenärzte in Berlin andererseits getroffene Vereinbarung zur erstmaligen Ordnung des freiwilligen Gutachterwesens. Zu derselben sind die Ärzte und die Arbeitervertreter gedrängt worden durch die schlechten Erfahrungen, die man bisher mit den sogenannten, ohne Kenntnis der Akten gelieferten, Privatgutachten, auch „Gefälligkeitsgutachten" genannt, gemacht hat, Erfahrungen, die manche Ärzte dazu geführt haben, grundsächlich die Erstattung von Gutachten auf den blossen Wunsch der Verletzten abzulehnen, was natürlich eine Rechtsverkürzung der letzteren bedeutet.

In Berlin ist nun diese Angelegenheit in folgender Weise geregelt.

„Wenn von seiten der Berliner Gewerkschaften die Erstattung eines Gutachtens gewünscht wird, so wenden sie sich an den Vorstand des Vereins der freigewählten Kassenärzte unter Angabe des medizinischen Sondergebietes, das im einschlägigen Falle in Betracht kommt. Der Vereinsvorstand macht dann aus der Reihe der sachverständigen Ärzte Vorschläge. Hält sich der befragte Arzt allein nicht für genügend kompetent, so beantragt er die Einsetzung eines Gutachterkollegiums. Dies besteht für gewöhnlich aus drei Ärzten aus verschiedenen Spezialitäten, beispielsweise je ein Arzt für innere Medizin, ein Nervenarzt und ein Chirurg. Ergibt die Prüfung, dass die Verfolgung der Ansprüche des Verletzten keine Aussicht auf Erfolg bietet, so wird von der Erstattung des Gutachtens Abstand genommen, und die Gewerkschaft erteilt dem Verletzten den Rat, sich mit dem Stand der Dinge zu bescheiden. Da ihm dieser Rat von einer Seite erteilt wird, die sein besonderes Vertrauen besitzt, wird er viel eher geneigt sein, sich zufrieden zu geben und das Gefühl des zu Unrecht Benachteiligten verlieren, ein Faktor von gar nicht hoch genug zu schätzender Bedeutung. Im anderen Falle wird das Gutachten erstattet, dessen Wert darin liegt, dass es erstens von durchaus sachverständiger und zweitens vollkommen unabhängiger Seite ausgestellt ist, die weder zur Berufsgenossenschaft noch zum Verletzten selbst oder zur Gewerkschaft in irgend welchen Beziehungen steht. Mit dieser Art von Begutachtung wird allen Parteien auf das beste gedient; der Verletzte bezw. seine Rechtsvertreter sind der Suche nach einem Gutachter enthoben und sind sicher, an die jeweilig geeignete Adresse gewiesen zu werden, das entscheidende Gericht weiss von vornherein, dass kein sogenanntes Gefälligkeitsgutachten vorliegt, und auch die Berufsgenossenschaft wird aus demselben Grunde sich bei einem auf solchem Gutachten beruhenden Erkenntnis beruhigen."

Mit den von den Ärzten vorgeschlagenen Honoraren von 10 bis 20 Mark für ein begründetes Gutachten und 20 bis 60 Mark für ein kollegiales Gutachten haben sich die Vertreter der Gewerkschaften einverstanden erklärt.

Für kleinere Städte und Landbezirke wird nach L. folgender Weg am ehesten zum Ziele führen:

Die Arbeitersekretariate setzen sich mit den örtlichen Kreis- oder Regierungsbezirks-Ärztevereinen einzeln in Verbindung oder besser noch mit den Ärztekammern, die mit Hilfe der genannten Vereine Gutachterbezirke einrichten.

„Die Leitungen der Vereine fordern die zur Erstattung von Gutachten befähigten Ärzte zur Anteilnahme auf und treffen unter den sich bereit erklärenden, je nach Lage des Falles, die Auswahl. Innerhalb eines angemessenen grossen Bezirkes werden sich immer genügend sachverständige Ärzte finden. Da der eine oder andere von ihnen Besitzer einer Privatklinik oder Leiter eines Krankenhauses sein wird, lässt sich überall auch eine Anstaltsbeobachtung ermöglichen. Wenn dabei gelegentlich die Unfallverletzten kleinere Reisen machen müssen, oder wenn gar in dünn bevölkerten Gegenden bei kollegialen Gutachten nicht alle in Anspruch genommenen Ärzte am selben Orte wohnen, also ausser den Gebühren für das Gutachten noch besondere Diäten erhalten müssen, so fällt das nicht ins Gewicht. Denn man muss bedenken, dass gegenwärtig vielleicht viel grössere Summen ausgegeben werden, wenn die Verletzten z. B. von Bochum nach Dortmund, Elberfeld, Cöln von einem Arzt zum anderen fahren, um manchmal, wie ich mich über-

zeugt habe, ein ganz unwirksames Gutachten zu erlangen, oder wenn sie gar die kostspielige Reise nach Berlin, womöglich in Begleitung, machen müssen, unter Aufwendung recht hoher Summen.

Auch über die Höhe der Gebühren lässt sich mit den Ärztevertretungen anderwärts ebenso ein Abkommen treffen, wie das in Berlin der Fall war.

Dem einzelnen wird es natürlich immer unbenommen bleiben, sich ein Gutachten ausstellen zu lassen, von wem er will.

Sobald aber das Gutachtenwesen zwischen den Vertretungen der Arbeiter und denen der Ärzte in der angegebenen Weise überall geregelt wird, darf man darauf rechnen, dass eine grosse Zahl der Übelstände, die die Unfallversicherungs-Gesetzgebung im Gefolge gehabt hat, verschwinden werden. Zunächst werden sicherlich eine ganze Reihe von Berufsklagen gar nicht erst eingereicht werden, die heute noch ohne Erfolg die Schiedsgerichte und das Reichsversicherungsamt beschäftigen müssen. Die Gerichte werden dadurch entlastet und die Versicherten geben frühzeitiger den aussichtslosen Kampf um die Rente auf, vielleicht frühzeitig genug, um nicht in jenen Zustand zu verfallen, der sie unzufrieden mit sich und der Welt macht, ihnen jede Energie zu werktätigem Schaffen raubt und der Ehefrau alle Lasten des Familienoberhauptes aufbürdet.

Zum zweiten werden diejenigen, denen heute mangels genügend begründeten Gutachtens die Verfolgung ihrer berechtigten Ansprüche unmöglich ist, zu ihrem Rechte kommen können. Dadurch wird zugleich der eigentliche Zweck der Gesetzgebung erst zur vollen Geltung kommen.

Voraussetzung für die Erreichung dieses grossen Zieles ist und bleibt allerdings ein harmonisches Einvernehmen zwischen den Vertretern der Versicherten und der Ärzteschaft."

Dass eine Regelung der freiwilligen Gutachtertätigkeit durchaus notwendig ist und der von L. vorgeschlagene Weg im allgemeinen der richtige ist wird vom Ref. zugegeben, aber L. verkennt augenscheinlich die Schwierigkeit der Durchführung in kleinen Städten und auf dem Lande, wo von einer Organisation der Arbeitervertreter wie in Grossstädten gar keine Rede ist. Hieran und an der Honorarfrage wird die Sache wahrscheinlich zunächst scheitern oder sich doch nur ganz vereinzelt durchführen lassen. Die einzig mögliche Regelung kann nach Ansicht des Referenten nur auf gesetzlichem Wege erfolgen, indem den Verletzten das Recht eingeräumt wird, für den Arzt ihres Vertrauens die Akteneinsicht fordern zu können.

Der Gumpertzsche Aufsatz gipfelt in dem Lennhoff gemachten Vorwurf, dass mit der beschränkten Auswahl von Gutachtern seitens des Vereins frei gewählter Kassenärzte der Grundsatz der freien Arztwahl verletzt und damit viele Ärzte benachteiligt seien. Dieser Streit hat nur für Berliner- und Grossstadt-Verhältnisse Bedeutung. Th.

Die Tätigkeit des Vereins für Unfallverletzte. (Mediz. Reform 1904/22.) Aus dem Bericht des so segensreich wirkenden Vereins entnehmen wir folgende Angaben: Das Bureau wurde insgesammt von 776 Personen aufgesucht, von denen 324 Auskunft und Belehrung verlangten, 127 Schriftsätze wurden angefertigt. Zur Bearbeitung der juristischen und medizinischen Fragen waren besondere Kommissionen eingesetzt (v. Schulz, Rechtsanwälte Benda und Dr. Simon bezw. Med.-Rat Dr. Leppmann, Dr. Eugen Israel und Dr. R. Lennhoff). In der von Regierungsbaumeister Eisner geleiteten Werkstatt konnte bisher nur die Bürstenmacherei betrieben werden. Ein Versuch, Verletzte bei einer Tischlereifirma unterzubringen, misslang, was wiederum zeigte, dass nur der Vereinsvorstand mit seinem Verständnisse für das vorhandene Arbeitermaterial und seiner Anpassung an dasselbe als Unternehmer auftreten darf. Die beabsichtigte Arbeitsstube für weibliche leichte Handarbeiten konnte wegen der Geringfügigkeit der erreichbaren Löhne nicht eingerichtet werden.

Über die Leistungen einzelner Arbeiter gibt nachstehende Tabelle Auskunft.

„Es muss wiederum auf die geringe Arbeitswilligkeit der Verletzten hingewiesen werden, wobei aber zu beachten ist, dass die ernsteren Ziele des Vereins, die Beschaffung von Arbeit, in Arbeiterkreisen noch wenig bekannt sind und sich deshalb vorzugsweise solche Verletzte melden, welche sich der Hilfe des Vereins bedienen wollen, um eine Erhöhung ihrer Rente durchzusetzen, oder Posten als Boten, Wächter, Portiers u. dergl., die ihnen als bisher allein zugängliche „leichte Arbeit" angeraten sind, suchen.



Die Arbeiter, welche die erste Zeit auszuhalten vermochten, blieben dann auch dauernd bei der Arbeit. Im allgemeinen sind die Arbeiter der Werkstatt fleissig und bemühen sich, im Verdienste nach und nach höher zu kommen; bei einzelnen aber ist zu bemerken, dass sie lieber weniger arbeiten und mit einer geringeren Lebenshaltung zufrieden sind, anstatt eine erreichbare höhere anzustreben.

Es sei noch erwähnt, dass man die Erfolge der Werkstatt in den ersten Jahren ihres Bestebens nicht ohne weiteres nach der Zahl der beschäftigten Arbeiter beurteilen

Lfd. No.	In der Werkstatt seit	Alter Jahre	Früherer Beruf und Art der Verletzung	Verdienst in der Werkstatt, auf 300 Arbeitstage bezog.	Daneben jährl. Einnahmen an		Danach jetziges Gesamt-Einkommen jährlich	Angebl. jährliches Einkommen vor dem Unfall, auf 300 Tage bezogen
					Unfall, Rente	Invalid.-Rente		
1	1./11. 1901	40	Arbeiter, kleiner und Ringfinger links fehlt	420,94	220,80	—	641,74	780,00
2	4./11. 1901	30	Rüster, linkes Fussgelenk verrenkt	739,91	381,60	—	1121,51	1200,00
3	2./1. 1902	45	Holzbildhauer, Kniegelenkverletzung	545,31	(kein Betr.-Unfall)	171,60	716,91	1350,00
4	28./1. 1902	47	Tischler, rechter Unterschenkelbruch	601,13	409,80	—	1010,93	1290,00
5	5./3. 1902	53	Schriftsetzer, rechter Untersch. fehlt	541,96	(kein Betr.-Unfall)	134,40	676,36	1200,00
6	1./4. 1902	47	Brauer, Verkrüpplg. beider Hände, bei der Werkstatt Austräger der Ware	433,78	888,00	—	1321,78	1500,00
7	6./10. 1902	41	Rangierer, künstliches linkes Bein	361,87	427,20	45,00	834,07	750,00
8	22./10. 1902	55	Güterbodenarbeiter, künstliches rechtes Bein	412,66	551,40	—	964,06	960,00
9	26./10. 1902	26	Landwirtschaftl. Arbeiter, Amputation des linken Beines	658,18	225,00	—	883,18	600,00
10	10./11. 1902	22	Strassenbahn-Pferdebursche, links Stelzfuss	442,31	438,00	—	880,31	675,00
11	18./1. 1903	43	Maschinist, steifes Knie, linker Daumen fehlt	448,68	499,20	—	947,88	1275,05
12	18./1. 1903	43	Bauarbeiter, linkes Bein steif	395,60	396,00	—	791,60	1350,00
13	10./2. 1903	24	Bremser, künstliches rechtes Bein	651,97	810,00	—	1461,97	1200,00
14	22./5. 1903	30	Arbeiter, beide Untersch. verletzt	353,72	516,00	—	869,72	1050,00
15	8./6. 1903	30	Schlosser, Bruch beider Beine	367,79	612,00	—	979,79	1350,00

darf. Dass sich diese Zahl im Laufe des Jahres nicht vermehrt hat, liegt daran, dass die Arbeiter nach und nach mehr leisteten, also mehr verdienten. Erst wenn eine grössere Anzahl ständiger Arbeiter vorhanden ist, wird einem grösseren Umsatze eine grössere Zahl Arbeiter entsprechen.

Je schneller der Verein Erfolge auf seinem bisherigen Sondergebiete, der Fürsorge für Unfallverletzte, erringen wird, desto eher wird an Versuche in dem weitaus grösseren Gebiete der Beschäftigung überhaupt von Mindererwerbsfähigen gedacht werden können." Th.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 10. Leipzig, 15. Oktober 1904. XI. Jahrgang.

Zur Frage der Gewöhnung an Unfallfolgen.

Von Kreisarzt Dr. Schaeche, Château-Salins (Lothr.).

(Mit 1 Abbildung.)

Vor einiger Zeit hat Marcus[1]) in dieser Zeitschrift an einem Falle ausgeheilter Hüftgelenksentzündung gezeigt, in wie hohem Maße selbst schwere anatomische Unfallfolgen durch Gewöhnung ausgeglichen werden können, und auch früher sind gelegentlich derartige Fälle gewissermaßen als Kuriosa berichtet worden. Seitdem sich das Gebiet der staatlichen Unfallversicherung beständig erweitert hat und auch die Privatgesellschaften, vor allem infolge des Haftpflichtgesetzes, ihren Geschäftsbetrieb auf immer grössere Kreise ausgedehnt haben, ist dieser Hinweis auf die Macht der Gewöhnung doppelt beachtenswert. Indes scheint mir mit dem Schlagwort „Gewöhnung" diese wichtige Beziehung zwischen Unfall und Heilerfolg nicht erschöpft zu sein. Die Gewöhnung, wenn sie überhaupt eintreten und wirken soll, setzt ein Anderes als notwendig voraus: den aufrichtigen Wunsch und festen Willen, so bald als möglich wieder gesund zu werden und arbeiten zu können. Nun ist wohl jeder Praktiker nach den Erfahrungen in der Unfallbehandlung zu der Überzeugung gelangt, dass bei einer grossen Zahl derjenigen Verletzten, welche Aussicht auf eine staatliche oder private Entschädigung haben, dieser Wunsch und Wille fehlt und damit ein wichtiger Faktor für die schnelle und endgültige Heilung fortfällt. Unter den heutigen Verhältnissen kommt die Mehrzahl der Ärzte tatsächlich nur ausnahmsweise in die Lage eine schwerere Verletzung zu behandeln, ohne dass die Frage der Entschädigung hineinspielt und den Betroffenen in irgend einer Weise ungünstig beeinflusst. Die sozusagen normale Heilungsdauer wird kaum noch beobachtet, die Überwindung der Unfallfolgen nimmt auffallend lange Zeit in Anspruch. Wie schwer hält es oft, einen Arbeiter zu überzeugen, dass die Steifheit eines Fingers für seine Arbeitsfähigkeit völlig belanglos ist; der Mann hängt an den 10% Rente, die ihm vielleicht noch 10 Pfennige täglich ausmachen, so fest, als stünde damit seine Existenz auf dem Spiele. Wie oft ruft die Rentenkürzung

1) Nr. 1 dies. Zeitsch. 1904. Besserung von Unfallfolgen durch Gewöhnung.

oder gar die Rentenentziehung, und möge sie noch so gerecht sein, einen unerquicklichen und erbitterten Kampf hervor.

In noch viel unvorteilhafterem Lichte aber zeigt sich der menschliche Charakter, wenn es sich um private Entschädigungsansprüche, sei es an Gesellschaften oder einzelne Personen, handelt. Da wird oft eine Kleinigkeit, nach der sonst, wie man sagt, kein Hahn gekräht hätte, zu einem ernsten Unfall aufgebauscht, der 8 oder 14 Tage Arbeitsunfähigkeit zur Folge gehabt habe. Hier wird die Begehrlichkeit bei einem grossen Teile der Versicherten — ihnen selbst wohl häufig unbewusst — geradezu herausgefordert und gross gezogen. Da ist es dann die schwierige und wenig erfreuliche Aufgabe des Arztes, ungerechten Ansprüchen mit Entschiedenheit und ohne den Schein der Härte oder Parteilichkeit entgegenzutreten.

Die praktische Erfahrung, die zu einer solchen gerechten Beurteilung gehört, wird nun dadurch wesentlich bereichert, dass man gerade diejenigen Fälle zum Vergleich heranzieht, in denen der Wille zur Heilung mangels jeder Aussicht auf Entschädigung von Anfang an seinen wohltätigen Einfluss ausüben oder aber bei frühzeitig erworbenen Schäden die Gewöhnung an sich ausgiebig wirken konnte. Ich habe mich seit einiger Zeit bemüht bei meinen Patienten auf diesen Punkt zu achten und habe dabei, zum Teil als zufälligen Nebenbefund, einige Beobachtungen gemacht, die eines gewissen Interesses nicht entbehren dürften. und daher im folgenden kurz wiedergegeben sein mögen.

1. Finger.

Fall 1. 45jähriger Maurer. Vor 20 Jahren Phlegmone der rechten Hohlhand. danach folgende schwere dauernde Entstellung: 4. und 5. Finger stark gekrümmt und radialwärts abgelenkt, in die Hohlhand eingeschlagen, so dass sie selbst gewaltsam nicht gestreckt werden können. 2. und 3. Finger im Endgelenk leidlich beweglich, im Mittelgelenk rechtwinklig versteift. Daumen gut bis auf beschränkte Spreizung. Schon einige Monate nach der Heilung Wiederaufnahme der Arbeit. Seitdem arbeitet der Mann in vollstem Umfange wie jeder andere Maurer. Die Werkzeuge werden von den ersten drei Fingern umspannt, der Stiel ruht auf dem Rücken des 4. und 5. Fingers. Die dabei entwickelte Kraft ist bedeutend.

Fall 2. 70jähriger landwirtschaftlicher Arbeiter. Vor 17 Jahren Schussverletzung der rechten Hand. Die Kugel drang in der Hohlhand zwischen 1. und 2. Mittelhandknochen ein und trat auf dem Handrücken zwischen Handwurzel und Griffelfortsatz des Radius aus. Nach etwa fünfmonatlichem Kranksein (ohne längere ärztliche Behandlung) folgender Dauerzustand: Handgelenk fast versteift und sehr verdickt. Mittelhand stark verkümmert. Spreizung zwischen 1. und 2. Finger nur bis etwa 20^0 möglich, zwischen 2. und 3. Finger etwas besser, zwischen den 3 letzten Fingern sehr gering. Zeigefinger streckbar, aber nicht bis in die Hohlhand beugbar. 3., 4. und 5. Finger nur bis zur Hälfte streckbar.

Ein Jahr nach der Verletzung konnte der Mann wieder schaffen und hat seitdem alle, auch die schwersten landwirtschaftlichen Arbeiten, wie z. B. Mähen, angeblich beschwerdelos verrichtet. Werkzeugstiele werden dabei zwischen der Daumenkuppe und dem ersten Zeigefingergliede gehalten, von den übrigen Fingern umfasst.

In beiden Fällen hätte die übliche Rechtsprechung ohne Frage ansehnliche Dauerrenten bewilligt.

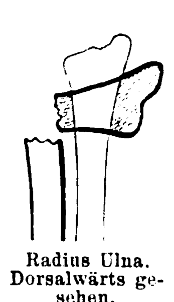
2. Handgelenk.

Fall 3. 60jähriger Mann. Vor 33 Jahren Verstauchung des rechten Handgelenks, das seitdem versteift ist. Trotzdem keine Beschwerden und dauernde Arbeitsfähigkeit.

Fall 4. 62jähriger Bauer. Vor etwa 30 Jahren Fall auf das rechte Handgelenk mit Verstauchung und Bruch von Handwurzelknochen. Radialseite des Gelenks stark verdickt, Umfang $2\frac{1}{2}$ cm grösser als links, fast völlige Steifheit. Daumenmuskulatur sehr verkümmert. Nach etwa 2 Monaten Wiederaufnahme der Arbeit, schafft seitdem in vollstem Umfange ohne nennenswerte Beschwerden.



Fall 5. 65 jähriger Ackerer, dem vor 29 Jahren ein schwerer beladener Wagen über das rechte Handgelenk und den linken Zeigefinger fuhr. Jetziger Zustand: Rechte Radiusepiphyse in einer Länge von $2^1/_2$ cm aus ihrer natürlichen Lage entfernt und rechtwinklig zur Knochenaxe nach der Ulna zu hinübergelegt, wie die Figur zeigt, so dass an Stelle des Radiusköpfchens eine grosse Knochenlücke zu fühlen ist. Die Handwurzel mit der Hand ist sehr stark radialwärts gerückt, so dass das Ulnaköpfchen mächtig hervorsteht. Trotz didser schweren Verletzung sind, da offenbar die Sehnen erhalten geblieben waren, alle Bewegungen mit fast normaler Kraft und Ausgiebigkeit ausführbar, insbesondere auch die Pronation und Supination. Der linke Zeigefinger ist im Endgliede rechtwinklig gebeugt uad nicht weiter streckbar, von zahlreichen strichförmigen Narben bedeckt und merklich dünner als der rechte; er tut indessen seinen Dienst in befriedigender Weise.


Radius Ulna. Dorsalwärts gesehen.

Der Mann gibt an, dass er durch diese Schäden etwa 10 Jahre lang in allmählich abnehmendem Grade in seiner Leistungsfähigkeit behindert gewesen sei. Seitdem aber habe er alle landwirtschaftlichen Arbeiten wie früher ausführen können.

3. Schlüsselbein.

Fall 6. 36 jähriger Knecht, der nachts in der Betrunkenheit das rechte Schlüsselbein bricht; kann nach 6 Wochen wieder arbeiten wie vorher, behauptet allerdings noch etwas Schmerzen an der Bruchstelle zu haben.

Fall 7. 64 jähriger Ackerer. Vor 5 Jahren durch Überfahren Luxatio acromioclavicularis dextra. Wie gewöhnlich, liess sich das verrenkte Schlüsselbeinende durch keinerlei Verband in seiner natürlichen Lage erhalten, sondern stand dauernd stark hervor. Die Beschwerden nahmen allmählich so weit ab, dass der Mann ungefähr 2 Jahre nach dem Unfall auch die schwersten landwirtschaftlichen Arbeiten wieder verrichten konnte.

4. Hüftgelenk.

Fall 8. 17 jähriger Melker. Luxatio coxae utriusque congenita mit den üblichen sehr ausgesprochenen Folgezuständen. Trotzdem gute Arbeitsfähigkeit. Er verrichtet nicht nur seinen Dienst als Melker, sondern auch schwerere landwirtschaftliche Arbeiten, geht lange am Pfluge u. dgl. Nur nach langen Märschen empfinde er etwas Ermüdung.

5. Kniegelenk.

Fall 9. 25 jähriger Gärtner. Vor 11 Jahren Fall von 5 m Höhe auf das rechte Knie. Danach $2^1/_2$ Jahre lang chronische Entzündung des Gelenks, die schliesslich die Resektion der Ober- und Unterschenkelepiphyse nötig machte. Jetziger Befund: Völlige Versteifung in gestreckter Stellung. Knie verkümmert, Beinmuskulatur merklich dünner als links. Verkürzung 1 cm. Trotzdem seit langem vollständige Arbeitsfähigkeit ohne irgend welche Schmerzen. Hebt und trägt die schwersten Lasten, bückt sich sehr gut, läuft schnell und ausdauernd und stützt sich sogar mit Vorliebe auf das rechte Bein.

Auch dieser Unfall wäre ohne Zweifel mit einer ansehnlichen Dauerrente entschädigt worden.

Fall 10. 42 jähriger Kutscher. In frühester Jugend, angeblich durch Sturz, langwierige Entzündung des linken Knies, die zu folgender Entstellung führte: es ist im ganzen erheblich umfangreicher als das rechte, besonders ist die Schienbeinepiphyse stark verdickt; unterhalb derselben ist der Unterschenkel stumpfwinklig nach aussen abgeknickt, so dass starkes Genu valgum besteht. Das Knie kann nicht völlig gestreckt und nur bis zum Rechten gebeugt werden. Infolge dessen stark hinkender, nach links überfallender Gang. Ober- und Unterschenkelmuskulatur schwächer als rechts.

Trotzdem verrichtet der Mann seinen Dienst als Kutscher und nebenbei als Gärtner in vollstem Umfange, ist den ganzen Tag auf den Beinen, ohne irgend welche Klagen zu äussern.

6. Kniescheibe.

Fall 11. 54 jähriger Gastwirt. Vor $4^1/_2$ Jahren durch Ausrutschen auf dem Glatteise querer Rissbruch der linken Kniescheibe; Zerreissung der Seitenbandmassen der

Kapsel, starker Bluterguss, Bruchenden in 7 cm Abstand. Heilung langsam, Vereinigung zunächst nur bandartig. Nach 6 Monaten Gang leidlich, nach 1 Jahr ziemlich beschwerdefrei. Vor kurzem gelegentliche Untersuchung: Bandmasse zwischen den Bruchstücken jetzt mit starken knöchernen Massen durchsetzt. Kniebeugung spitzwinklig, nahezu so ausgiebig wie rechts ausführbar. Gang tadellos. Keinerlei Beschwerden mehr. Seit $3^1/_2$ Jahren hat der Mann seinen Beruf als Gastwirt und Agent im vollstem Umfange ausgefüllt.

Fall 12. 51 jähriger Ackerer. Im Herbst 1903 offener Querbruch der rechten Kniescheibe durch Hufschlag. Abstand 1 cm, Seitenbandmassen erhalten, Bluterguss sehr gross. Schon nach 11 Tagen entzog sich der Mann der Krankenhausbehandlung und blieb dann zu Hause auf dem Lande ohne weitere ärztliche Aufsicht. Nach 3 Wochen bereits fing er an aufzustehen und nach 2 Monaten etwa begann er im Hause zu arbeiten. Ungefähr 5 Monate nach der Verletzung hatte ich zufällig Gelegenheit ihn zu untersuchen. Die Vereinigung der Bruchenden ist knöchern, das Knie 1 cm dicker als das andere. Noch ganz geringer Erguss nachweisbar. Beugung nahezu ebenso ausgiebig wie links, Streckung tadellos. Keinerlei Klagen. Der Mann hebt und trägt die schwersten Lasten und arbeitet in der Landwirtschaft ebenso ausdauernd und angestrengt wie vorher.

7. Unterschenkel.

Fall 13. 20 jähriger Landarbeiter. Bruch des Schien- und Wadenbeines im unteren Drittel mit starker Verschiebung der Tibiabruchenden, welche sich nicht ganz ausgleichen liess, so dass nach der in 6 Wochen erfolgten Heilung das obere Tibiabruchende stark hervorspringt. Verkürzung kaum 2 cm. Bald nach der Heilung wiederum Fall auf dieses Bein und nochmals mehrwöchige Bettruhe. Trotzdem fing der Mann einige Monate nach dem Unfall schon an tüchtig zu arbeiten und war 8 Monate nach demselben zu folgender Leistung imstande: er kam von seinem 7 km. entfernten Wohnorte im Dezember und Januar bei grosser Kälte wegen einer Handverletzung eine Woche lang täglich zu mir und machte auch den oft sehr schlechten Weg wieder zu Fuss zurück, ohne dabei, wie er versicherte, irgend welche Schmerzen an der Bruchstelle oder sonstige Beschwerden von seinem Unfall zu spüren.

Mehrere andere weniger bezeichnende Fälle übergehe ich. Fängt man erst an seine Aufmerksamkeit auf diese Beziehungen zu richten, so ist man erstaunt, wie oft sich dergleichen Beobachtungen als gelegentlicher Nebenbefund bieten. Die praktische Schlussfolgerung liegt auf der Hand. Sieht sich ein Verletzter mangels jeder Aussicht auf Entschädigung von Anfang an vor die harte Notwendigkeit gestellt, seine Glieder sobald als möglich wieder zu gebrauchen, so überwindet die Gewöhnung oft in überraschend kurzer Zeit selbst die schwersten Unfallfolgen. Es lässt sich wohl nicht leugnen, dass unsere jetzige Art der Unfallbehandlung dieser Tatsache nicht immer genügend Rechnung trägt. Unter dem Schutze der Kassen- und Unfallversicherung wird mit der Wiederaufnahme der Arbeit sicherlich manchmal etwas zulange gezögert.

Nun liegt mir indessen nichts ferner, als mit diesen kurzen Bemerkungen die Kollegen gewissermaßen gegen die Verletzten scharf machen zu wollen. Es gilt nur, unsere Erfahrungen, die unter den heutigen Verhältnissen Gefahr laufen, eine gewisse einseitige Richtung anzunehmen, nach allen Seiten gleichmässig auszubauen. Unsere Begutachtung sei unparteiisch und ohne Voreingenommenheit. Das Wohlwollen, dessen Ausfluss die gesamte staatliche Versicherungsgesetzgebung ist, wird den Verletzten durch den Geist eben dieses Gesetzes in hohem Maße gewährleistet. Davon zeugen die Entscheidungen der oberen Instanzen, zumal wenn man sie mit Erfahrungen wie den oben erwähnten vergleicht.



Die normalen und anormalen Handtellerlinien und ihre Bedeutung für die Unfallheilkunde.

Von Dr. Teske Czersk, z. Z. Volontärarzt d. chir. Univ.-Klinik Königsberg.

(Mit 3 Abbildungen.)

Die genaue Kenntnis der Handtellerlinien ist besonders wichtig für die Erkennung der Linkshändigkeit. Letztere findet in der Unfallheilkunde leider allzuwenig Beachtung. Sie wird z. B. bei dem Vergleiche der rechts- und linksseitigen Armmaße fast gar nicht in Rechnung gezogen, so dass bei einem Prozentsatz von 2—3 Proz. Linkshändigen (Liersch [1]) sich eine ziemliche Menge von Fehlbegutachtungen ergeben muss. So ist es denn sehr bedauerlich, dass auch das auf dem Berufsgenossenschaftentage zu Bremen (25. September 1903) empfohlene Unfallgutachtenformular (vergl. Mon. f. Unfallh. XII.03) nicht die Beachtung der Linkshändigkeit empfiehlt.

Die uns interessierenden Handtellerlinien sind schon ihrer anatomischen Lage wegen beachtenswert, sowohl für den Chirurgen bei Operationen, als auch für den Gutachter zur näheren Beschreibung des Sitzes von Narben u. s. w., zumal sie auch bei entzündlichen oder ödematösen Anschwellungen nie ganz verstreichen (Hyrtl bei Liersch [1]).

Es gibt drei Hauptlinien, besser Hauptfalten der Hohlhand, eine Oppositions- und zwei Beugefalten (Plis primordiaux de flexion et d'opposition), sie sind beim Fötus schon im dritten Monate ausgeprägt (Feré [2]). Die „distale oder vordere Beugefalte“ (Plis de flexion speciale des trois derniers doigts nach Féré [2]), wie man sie nennen kann, beginnt an der Ellenseite der Hand, entspricht etwa den Metakarpophalangealgelenken und endigt etwa $^1/_2$ cm über dem entsprechenden Gelenke des Zeigefingers, erreicht jedoch nicht die Radialseite der Hand. Von ihr aus kann man bequem die Länge des 3. und 5., annähernd auch die des 4. Fingers messen. Die so zu bezeichnende „Hauptbeugefalte“ (Plis de flexion commun nach Féré) beginnt an der Radialseite, entsprechend dem Zeigefingermetakarpalgelenk und verläuft in etwas proximal geneigter Richtung fast durch die ganze Hohlhand. Sie hat über sich den Ursprung der Lumbrikalmuskeln (Liersch l. c.) und begrenzt distal den Arcus volaris sublimis. Die (gedachte) Linie (zwischen den Anfangspunkten) der beiden Beugefalten markiert annähernd den proximalen Beginn der Sehnenscheiden der Finger (Friedrich [3]). Die „Daumenballenfalte“, Plis d'opposition nach Feré, beginnt wie die Hauptbeugefalte und umgrenzt den Daumenballen. Sie entspricht den Ursprüngen des Adductor pollicis sowie des äusseren Nerven und der äusseren Seitenschlagader des Zeigefingers (Liersch [2]). Eine vierte, die Kleinfingerballenfalte, ist selten ausgeprägt. Vogt [7]) hat die Bezeichnung Fingerlinie, Thiem [8]) Gelenklinie für die vordere Beugefalte, die Hauptbeugefalte nennt ersterer Gefässlinie, die Daumenballenfalte Daumenlinie.

Die Vergleichung der beiderseitigen Hohlhandfalten auf ihre Tiefe und Ausgeprägtheit ist ein sehr wichtiger Beweis für das Vorliegen von Rechts- bezw. Linkshändigkeit oder Zweithändigkeit (Ambidexterität), besonders wenn Geschicklichkeitsprüfungen (vergl. Liersch [2])) der linken Hand z. B. es unsicher erscheinen lassen, ob diese tatsächlich die geschicktere ist. Da bekanntermaßen Zweithändigkeit in mehr oder minder ausgeprägtem Maße sich bei dem geborenen Linkshänder ausbildet, so ist es sehr wichtig, in den Handlinien einen anatomischen Beweis für eine vorliegende Linkshändigkeit bezw. letztere überwiegende Zweithändigkeit zu haben. Ich vermochte z. B. unter 473 Kindern



12 Linkshändige allein an den links schwächer ausgeprägten Handlinien zu erkennen. Nimmt man mit Liersch 2—3 Proz. Linkshändige an, so dürften fast alle Linkshändige unter den 473 Kindern vorgefunden worden sein. Dabei ist noch einmal hervorzuheben, dass diese Linkshändigen, um nicht aufzufallen, bezw. auf Geheiss der Eltern vieles mit der rechten Hand machten, z. B. schreiben, und ihren Lehrern nicht als Linkser bekannt waren. Sie assen jedoch mit der linken Hand, letztere war die führende bei der Arbeit.

Wenn die linke Hand nach erheblicher Verletzung der rechten allmählich deren Funktionsstörung ausgleichen muss, so werden die Handfalten links allmählich so tief wie vorher die rechten (beim Rechtser!), welche jetzt etwas flacher werden. Wenn dies eingetreten ist, kann man — bei entsprechendem Nebenbefunde — den Schluss auf „eingetretene Gewöhnung" der linken Hand ziehen, wie ich es einmal tat. Dass die Erkennung der Linkshändigkeit uns abhält, bei Nachuntersuchungen von Verletzungen der rechten Hand stärkere Armmaße rechts als links zu verlangen, um Heilung festzustellen, möchte ich noch hervorheben. Die Beobachtung dieses Punktes, d. h. Fahnden auf Linkshändigkeit, würde manche Rente aufheben. Bei den Glasbläsern besteht, wie Schmidt[4]) betont, links allgemein stärkere Muskelentwicklung, weil sie links das Blasrohr halten. Bei ihnen haben wir also auch links tiefere Handlinien.

Von den oben beschriebenen normalen drei Hauptfalten gibt es einige Abweichungen. In einigen Fällen besteht nur eine Beugefalte, welche vom Zeigefingermittelhandgelenke quer durch die ganze Hohlhand läuft, Linea transversalis nach Carrara[5]), „die Transversalfalte". Fig. 2. C. bemerkt, dass dank der erworbenen Gegenbewegungen des Daumens die Linien der Handfläche zahlreich und schräge beim Menschen vorhanden sind; beim Affen, der diese Bewegungen nicht hat, sind sie spärlich, parallel laufend und geradlinig. Er fand die Linea transversalis, diese „affenartige Abart", bei Normalen in 6,17 Proz., bei Kriminellen häufiger. Féré[6]) fand sie bei 100 Soldaten in 7 Proz., er hält sie auch für ein Degenerationszeichen. Die Linea transversalis kommt sowohl in jeder Hand für sich, als auch in beiden Händen vor. Bei ihr verschieben sich natürlich die anatomischen Verhältnisse zu den Organen im Innern der Hand, wie sie oben bei den Beugefalten beschrieben wurden, etwas, sie endigt z. B. etwa $^{3}/_{4}$ cm unter dem Kleinfingermittelhandgelenk u. s. w. Ich versuchte festzustellen, ob die Linea transversalis bei der Linkshändigkeit öfter vorkomme und etwa zur Diagnose dieser leiten könne, und untersuchte darauf 1021 Schulkinder. Ich fand sie bei ihnen 17 mal, also in bedeutend geringerem Prozentsatz wie Carrara und Féré. Sie war 5 mal beiderseitig. In 2 rechtsseitigen Fällen von Linea transversalis bestand Linkshändigkeit, in einem weiteren Falle jedenfalls auch noch. In einem ferneren Falle von rechter Linea transversalis war der zunächst abwesende Bruder, wie mir der Pflegevater mitteilte, linkshändig. Er hatte normale Handfalten. Besonders auffallende Degeneration konnte ich bei den Kindern mit Linea transversalis nicht feststellen, auch scheint sie kein häufiges Zeichen für bestehende Linkshändigkeit zu sein; bei den 473 vorher erwähnten Kindern kam sie keinmal mit Linkshändigkeit vor; hier war nur einmal der Bruder linkshändig. Dass sie aber ein Degenerationszeichen ist, bewies mir ein Fall, wo ich die Familie eines Kindes mit linker Linea transversalis untersuchen konnte. Hier hatten die Mutter und drei Töchter einseitige Linea transversalis, der Sohn (!) normale Handlinien, eine Tochter einen der Linea transversalis ähnlichen Typus in einer Hand, der Vater lebte nicht mehr. Die Unregelmässigkeit der Handfaltung war also vererbt und nur auf die Töchter. Der Umstand, dass die jetzt zu beschreibende Unregelmässigkeit der Handfaltung bei einem Gliede dieser Familie vorkam, und ihre Ähnlichkeit mit der Linea transversalis veranlasst

mich, sie als eine Vorstufe derselben und auch als Degenerationszeichen anzusehen. Die Beugefalten verlaufen in solchen Händen nicht wie normal, etwas über 1 cm entfernt, sondern nur etwa 3—4 mm von einander und sind nur bis über die Mitte der Hohlhand ausgeprägt. Die Hauptbeugefalte entspringt dabei in normaler Höhe, die distale rückt etwas herunter. Dieser Typus ist ausser seiner anatomischen Verschiedenheit ohne praktische Bedeutung und kommt nicht zu selten vor. Auch bei dem oben erwähnten Mädchen bestand kein weiteres sichtbares Degenerationszeichen, es sowie die übrige Familie war nicht linkshändig.

Eine weit grössere Bedeutung kommt einer Art der Handfaltung zu, die ich nur 2mal gesehen habe und zwar unter 1021 Schulkindern einmal, dann bei



Fig. 1a.
Normaler Händeabdruck nach Paalzow.

Fig. 1b.
(Abnormität) Oppositionsbeugefaltung.
13jähr. Knabe r. Hand nach Teske.

20monatlicher Beobachtung in der Praxis, schätzungsweise mindestens auch 1000 Fälle, auch nur einmal. Es handelt sich um eine Handfaltung, die entwicklungsgeschichtlich scheinbar nicht erklärlich ist. Bei dieser abnormen Faltung fehlt, wie Russabdrücke es mir auch fixiert haben, die Hauptbeugefalte. Die distale ist um $^3/_4$—1 cm heruntergerückt und beginnt also in der Höhe, wo sonst die anormale Transversalfalte an der Kleinfingerseite endigt. Die Daumenballenfalte beginnt normal, verläuft aber, statt nahe am Daumenballen, mit der grössten Konvexität durch die Handtellermitte und endigt auch etwas weiter medial als gewöhnlich. Die Hauptbeugefalte ist nur durch kleine schräge Fältchen angedeutet, welche die nächsten Punkte von der distalen und Daumenballenfalte verbinden. Fig. 1b.

In einem dieser Fälle bestand beiderseits Klumpfuss und beiderseits Verwachsung der Grundglieder von zweiter und dritter Zehe (13jähriger Knabe). Der Vater hatte normale Handlinien. Im zweiten Falle (19jähriger Mensch) bestand Hühnerbrust, hoher Gaumen, Ohrläppchen nicht ausgebildet, geistige und körperliche Inferiorität, kretinartige Körperbildung.

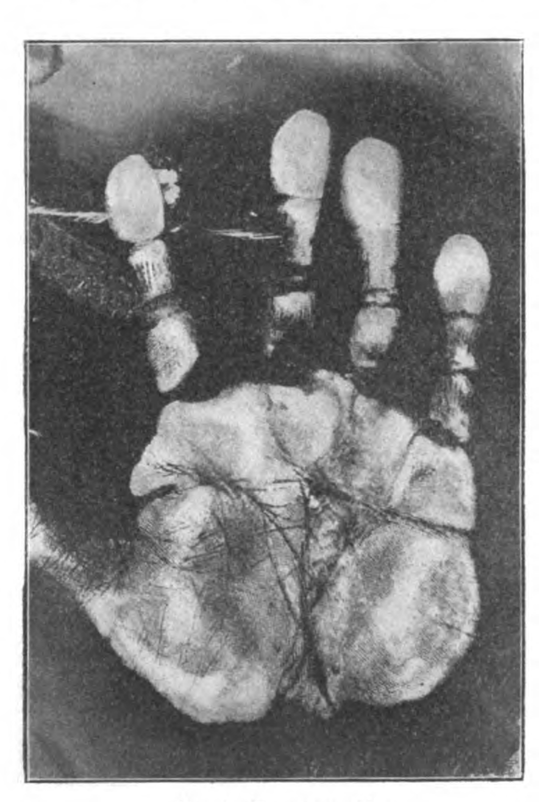


Fig. 2. Transversalfalte.

Der letzbeschriebenen Anomalie, der „Oppositionsbeugefaltung", scheint also eine gewisse Wichtigkeit zuzukommen.

Ich möchte noch darauf hinweisen, dass Russpapierabdrücke sehr geeignet sind, die Verschiedenheit der Handlinien in Tiefe und Ausgeprägtheit zu demonstrieren und für Gutachten wertvolle Beigaben sein können. Thiem[8]) hat in seinem Handbuch S. 40 ausser den Russabdrücken Abdrücke auf weiehem Gips und Ton empfohlen. Bettmann[9]) empfiehlt Celloidinpapier oder Eisenblaupapier (Kopierpapier) zu den Abdrücken. In seiner Arbeit über Aponeurositis palmaris hat Paalzow[10]) normale Händeabdrücke schon gebracht. Zum Schlusse spreche ich Herrn Prof. Thiem für wertvolle Hinweise und Herrn Geh. Rat. Garré für liebenswürdige Durchsicht der Arbeit meinen herzlichsten Dank aus.

Literatur.

1) Liersch, Die linke Hand. Berlin, bei R. Schötz.
2) Féré, Les lignes papillaires de la paume de la main. Journ. de l'anatomie et de la physiol. 1900.
3) P. L. Friedrich, Verletzungen des Handgelenkes und der Hand. Handbuch der pr. Chir. von v. Bergmann, v. Bruns u. v. Mikulicz. 2. Aufl.
4) Schmidt-Cottbus, Die Entwicklung der Armmuskulatur bei Glasmachern. Mon. f. Unfallh. 9/01.
5) Carrara, Anomalie dei soldri palmari nei normali e nei criminali. Arch. di psych. 1900. Ref. Carrara, Die Neuerscheinungen auf kriminalanthr. Geb. in Italien. Jahresber. der Unfallh. u. s. w. von Placzek. Leipzig, bei Thieme 1901.
6) Féré, Note sur les plis de fléxion de la paume de la main. Journ. u. s. w. wie bei 5. Ref. Carrara (s. d.).
7) Vogt, Krankh. der oberen Extremitäten. Deutsch. Chir. Lief. 64.
8) Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen. Stuttgart 1898.
9) Bettmann, Zur Technik der Fusssohlenabdrücke. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 27.
10) Paalzow, Über Aponeurositis palmaris. Mon. f. Unfallh. 1899. S. 12.

Hodenquetschung, traumatische Neurose, Rückenmarkserschütterung, psychisches Trauma?

Mitgeteilt von Georg Haag-München.

Gutachten Nr. I vom 12. IV. 03 (Hofrat Dr. B. in M.).

J. K. trat am 4. III. 03 im städtischen Krankenhaus München r. d. I. in ärztliche Behandlung und Pflege. Er gab an, am 31. XII. 02 vormittags 10 Uhr beim Transport von Langholz von dem Griffe eines eisernen Hebels zwischen die Beine auf den linken Hoden getroffen worden zu sein. Er hatte sogleich heftige Schmerzen, konnte aber trotzdem arbeiten bis nachmittags 4 Uhr. In der Nacht vom 1. auf 2. I. 03 sei eine Verschlimmerung eingetreten. Der Hoden sei gänseeigross angeschwollen und habe sich entzündet. Er ging am 2. I. 03 zu Dr. H., bei dem er bis 19. I. 03 in ambulanter Behandlung stand. Die ersten vier Tage habe er nicht aufstehen können, sei bewusstlos gewesen und habe nach Aussage seiner Angehörigen Krämpfe in den Armen gehabt.... Im 22. Lebensjahr habe er sich am rechten Daumen mit einer Sense verletzt; seitdem sei der Daumen steif und er bekomme Unfallrente....

Der Befund bei der Aufnahme war folgender: K. ist 1,64 m gross, 61 kg schwer, von mittelkräftigem Körperbau, kräftiger Muskulatur, gutem Ernährungszustand, gesunder Gesichtsfarbe. Die beiden Fussgewölbe sind etwas abgeflacht, an beiden Unterschenkeln finden sich geringgradige Venenerweiterungen, der Brustkorb zeigt Veränderungen von in der Jugend überstandener Rachitis, der Rücken ist flach. In der r. Leistengegend wölbt sich beim Husten eine ca. taubeneigrosse Bruchgeschwulst hervor, ein Bruchaustritt findet nicht statt. Der Leistenkanal ist für den Finger bequem zugänglich; die linke Leistengegend ist weich, wölbt sich beim Husten breit vor. Der äussere Leistenring ist für eine Fingerkuppe zugänglich. Die Nabelnarbe ist schlitzförmig verbreitert. Auf der Streckseite des Grundgelenks des r. Daumens findet sich eine ca. 2 cm lange, querverlaufende, alte, solide, reizlose Narbe. Über dem ersten Zwischengelenk des r. Zeigefingers findet sich eine 1,5 cm lange, alte weisse Narbe; die Bewegungen in beiden Fingern ist behindert. Über den Lungen findet sich keine Dämpfung, überall Vesikuläratmen. Das Herz ist nicht verbreitert, der erste Ton an der Spitze unrein; der Puls regelmässig, 96 Schläge in der Minute. Beide Hoden sind klein, weich, der linke ist kleiner und weicher als der rechte, keine harte Stelle, keine Verdickung an demselben zu fühlen; das Venennetz am l. Samenstrang etwas erweitert. Am Damm und am Hodensack findet sich keine Schwellung, keine Verfärbung der Haut. Der linke Samenstrang ist auf Druck schmerzhaft.

Einzelstehen auf einem Bein, Kniebeuge, Stehen auf den Zehenspitzen kann gut ausgeführt werden. Die Muskulatur beider Beine ist gleich kräftig entwickelt. Die Gegend über den hinteren Partien des r. Darmbeinkammes ist druckempfindlich und bei Beklopfen sehr schmerzhaft. Die Wirbelsäule zeigt keine Klopf- und Druckpunkte. Rumpfbeuge nach vorwärts, seitwärts und rückwärts gut ausführbar. Im unteren Mastdarm wird bei der Untersuchung keine Veränderung, auch nicht an den Knochen des kleinen Beckens gefunden.

Die Pupillen sind mittelweit und reagieren prompt auf Lichteinfall. Die Zunge wird leicht zitternd gerade vorgestreckt. Im Bereiche der Kopfnerven keine Lähmungs- und keine Reizerscheinungen. Die Patellarreflexe sind etwas gesteigert, kein Fussklonus, die Fusssehnen-, Stich- und Strichreflexe, und die Achillsehnenreflexe sind vorhanden. Die übrigen Sehnen- und Knochenhautreflexe sind leicht auslösbar. Störungen des Tast- und Schmerzsinnes sind nicht nachweisbar.

Während seines Aufenthaltes litt Pat. häufig an Verstopfung mit anfallsweise in 4—5 tägigen Zwischenräumen auftretenden kolikartigen Schmerzen im Unterleib. Ausser-

dem klagt er über starke Schweissabsonderung an der Innenseite beider Oberschenkel, Appetitlosigkeit, Schmerzen in der Magengegend, häufige Beklemmungszustände, Gürtelgefühl, schlechten und unruhigen Schlaf, schwere Träume. Durch Darreichung eines entsprechenden Abführmittels, warme Umschläge auf den Leib, strenge Bettruhe, Diät und Bäder verloren sich die angegebenen Beschwerden in 1—2 Tagen wieder.

Im übrigen macht K. während seines Aufenthaltes im Krankenhause den Eindruck eines sehr ängstlichen, aufgeregten und unruhigen Menschen, jammerte viel, hatte aber in der schmerzfreien Zeit guten Appetit, ging, gestützt auf einen Stock umher, spielte Karte u. s. w.; der Urin war frei von Zucker und Eiweiss. Am 5. III. 1903 wurde ihm eine geeignete doppelseitige Bruchbandage verordnet.

Am 1. IV. 1903 trat K. aus dem Krankenhause aus. Er gab an, es sei während des hiesigen Aufenthaltes Besserung eingetreten. Er könne jetzt manche Tage den ganzen Tag und manche Tage mehrere Stunden ausserhalb des Bettes sein. Er klagt über beständiges Druckgefühl in der Magengegend, welches sich nach hinten bis in die Gegend unterhalb des rechten Schulterblattes erstreckt und welches sich vermehrt, wenn er einen Diätfehler mache; er könne nur leichtverdauliche Kost geniessen. Ferner habe er Schmerzen in der r. Lendengegend oberhalb des Darmbeinkammes beim Geraderichten des Körpers. Wenn er das Körpergewicht auf die rechte Seite verlege, sei er schmerzfrei. Er leide viel an Verstopfung und müsse immer durch Medikamente nachhelfen. Bei Verstopfung schwelle der l. Hoden an, er bekomme dann auch Schmerzen in der Bauchgegend, so dass er sich zu Bett legen müsse. Wenn er keinen Stuhlgang habe, bekomme er Angstgefühl und Schweissausbrüche am Unterleib und an beiden Oberschenkeln. Von dem rechtsseitigen Leistenbruch habe er keine Beschwerden, wenn er ordentlichen Stuhlgang habe: Appetit und Schlaf gut . . . .

Eine weitere Veränderung hat sich auch bei der letzten Untersuchung nicht nachweisen lassen. K. macht den Eindruck eines ängstlichen, nervösen Menschen, der infolge des an und für sich geringfügigen Unfalles energielos und widerstandsunfähig geworden ist. Er selbst hält sich für vollständig arbeitsunfähig, doch ist er sicher imstande, leichtere Arbeiten zu verrichten, und ist seine Arbeitsfähigkeit als um 50 Proz. vermindert zu erachten.

Gutachten Nr. II vom erstbehandelnden Arzt Dr. H. in M. vom 21. V. 1903.

K. konsultierte mich am 2. I. 1903 in meiner Sprechstunde wegen einer entzündlichen Anschwellung beider Ohrspeicheldrüsen, sowie einer an diesem Tage noch sehr mässigen Schwellung des linken Hodens. Während bei der zweiten Konsultation am 5. I. die Ohrenspeicheldrüsenentzündung beträchtlich nachgelassen hatte, war der linke Hoden bedeutend mehr angeschwollen. Die Harnröhre liess einen schwachen, wässerigen Ausfluss erkennen. Auf meine Frage, ob Pat. etwa einen Tripper acquiriert habe, erklärte dieser sehr erregt, so etwas hätte er überhaupt noch nicht gehabt, die Hodenentzündung käme von einem Stoss her, den er bei der Arbeit vor einiger Zeit erlitten habe. Bei der nächsten Konsultation am 9. I. klagte Pat. nur wenig mehr über Schmerzen, auch war die Hodengeschwulst bereits kleiner geworden. Seitdem habe ich den Pat. nicht mehr gesehen, bis er sich vor einigen Tagen auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft bei mir wieder vorstellte. Bei der neuerlichen Untersuchung zeigte sich der linke Hoden etwas kleiner noch als der rechte, er fühlte sich sehr weich an, nirgends war irgend eine Spur von Verhärtung oder Verdickung nachzuweisen. Die Blutadern des linken Samenstranges waren etwas geschlängelt und erweitert, selbst bei leichtem Druck auf den linken Hoden und Samenstrang behauptete Pat. starke Schmerzen zu empfinden.

Im übrigen ergaben sich noch weitere Erscheinungen am Körper des Pat., die bei den erstmaligen Untersuchungen desselb. nicht vorhanden gewesen waren. So wölbt sich sehr augenfällig eine fast hühnereigrosse Geschwulst in der rechten Leistengegend vor. Pat. steht und geht nach vorne und rechts gebeugt, beim Gehen bedient er sich eines Stockes und spreizt auffallend die Beine.

Störungen in der Gebrauchsfähigkeit der Extremitäten- und Rumpfmuskulatur sind nicht nachzuweisen, dagegen behauptet Pat. Schmerzen in der Magengegend und rechten Lendengegend zu empfinden, die sich auf Fingerdruck noch erheblich steigern.

Pat. ist seiner Angabe nach gegenwärtig völlig ausser stande, auch nur leichteste



Arbeit zu verrichten, und es erscheint dies mit Rücksicht auf seinen damaligen körperlichen Zustand glaublich.

Was nun den Zusammenhang des angeblich erlittenen Unfalles mit der dann aufgetretenen Hodenentzündung und dem jetzigen Zustand des Pat. betrifft, so möchte ich folgendes anführen:

Es ist wenig wahrscheinlich, dass die Hodenentzündung von einem am 31. XII. 1902 erlittenen Unfall herrührte. Dieselbe wäre sonst sicherlich bereits am 2. I. 1903, an welchem Tage Pat. erstmalig bei mir erschienen war, viel hochgradiger gewesen, als es tatsächlich der Fall war, und hätte nicht erst am 5. I. 1903 ihren Höhepunkt erreicht. Pat. würde doch wohl auch bei der ersten Konsultation des Unfalles Erwähnung getan haben, während er damals mehr über die Ohrspeicheldrüsenentzündung klagte und die erst beginnende Hodenentzündung mehr als nebensächliches Leiden ohne Angabe einer Entstehungsursache aufwies. Viel mehr wahrscheinlich ist es dagegen, dass die Hodenentzündung als Begleiterscheinung der doppelseitigen Ohrspeicheldrüsenentzündung aufgetreten ist, wie dies in der Praxis häufig beobachtet wird.

Den Zusammenhang mit einem möglicherweise wirklich erlittenen Unfall hat sich Pat. dann aber — ob gegen besseres Wissen, bleibe dahingestellt — selbst konstruiert!

Gegenwärtig ist eine Veränderung am linken Hoden nicht mehr nachzuweisen; die Druckempfindlichkeit desselben sowie des linken Samenstranges lässt sich, vorausgesetzt, dass sie nicht simuliert werden, aus der schon lange Zeit bestehenden Venenerweiterung erklären.

Dass der jetzige Zustand des Pat. durch eine seinerzeit erlittene Hodenquetschung verursacht sein könnte, ist entschieden zu verneinen, dagegen ist die Frage sehr naheliegend, ob nicht Pat. bei dem behaupteten Unfalle eine Erschütterung des Rückenmarks erlitten habe, da sein jetziger Zustand ganz und gar den Eindruck einer traumatischen Neurose macht, wie sie sich nur nach Rückenmarkserschütterung entwickelt.

Gutachten Nr. III, abgegeben von Prof. Dr. Sch. (Spezialarzt für Chirurgie), Prof. Dr. S. (Spezialarzt f. innere Krankheiten) und Dr. K. (Spezialarzt f. Nervenkrankheiten) vom 7. VII. 1903.

Ob der gegenwärtige Zustand eine Folge des Unfalles ist oder nicht, ist gar nicht sicher zu entscheiden; der Unfall selbst erscheint in keiner Weise klargestellt, so wenig wie seine primäre Folgen. K. wurde wiederholt untersucht, um etwaige Differenzen in dem eigentümlichen Befund festzustellen. K. gibt jedesmal an, ob er überhaupt von dem Griffe an den l. Hoden getroffen worden sei, das wisse er nicht; er sei so überrascht gewesen, als „es" ihm passierte — was passierte, darüber ist nichts herauszubringen — dass er den in die Höhe schnellenden Griff wieder gefangen habe, etwa in Brusthöhe; ob er von dem Instrument getroffen worden ist, das kann er nicht angeben; um 2 Uhr sei „es" passiert; er habe bis 4 Uhr weiter gearbeitet, bei der Arbeit etwas Bauchgrimmen verspürt und deshalb mit der Arbeit aufgehört. Mehr ist nicht über den Verlauf des „Unfalles" aus K. herauszubringrn. Nachts habe er Schmerzen im l. Hoden bekommen und er sei deshalb zum Arzt gegangen. Diese Angaben stimmen nicht ganz mit den Angaben des behandelnden Arztes, der angibt, K. habe bei der ersten Konsultation mehr über Entzündung beider Ohrspeicheldrüsen als über die eben erst beginnende Entzündung des linken Hodens geklagt. Sehr schade ist es, dass der wässerige Ausfluss aus der Harnröhre nicht auf Gonokokken untersucht worden ist, des Rätsels Lösung steckt vielleicht in einem Tripper, an den der behandelnde Arzt ja auch gedacht hat. Auffallend ist, dass im Gutachten gar nichts steht über etwa vorhandene blutige Sugillationen am Hodensack, wie sie nach einer Quetschung, die zu Hodenentzündung führt, doch erwartet werden müssten. Es war also wohl kein Bluterguss vorhanden, und man darf im Zusammenhalt mit der Angabe des K. selbst, er wisse nicht, ob sein Hode überhaupt getroffen worden sei, wohl daran denken, dass in der Tat keine Hodenquetschung sich ereignete, sondern dass dem im Vorgutachten ausgesprochenen Verdacht, dass die Hodenschwellung im Zusammenhang stehe mit der Entzündung der Ohrspeicheldrüsen — solche Metastasen sind typisch und werden gelegentlich beobachtet — die mit dem Unfalle gar nichts zu tun hat, durchaus beistimmen . . . .

Die angeblich furchtbaren Schmerzen, das entsetzliche Weh in der rechten Kreuz-



lendengegend, im ganzen Bauche und in den Beinen lässt sich in einem objektiven Befunde nicht stützen oder begründen. Eine Verletzung der rechten Niere ist nach Lage des Falles auszuschliessen, eine Wanderniere besteht nicht. Im Urin fand sich keine krankhafte Beimengung. Eine Verletzung des Unterleibs — Kontusion —, auf welche etwa die Angabe des Gutachtens Nr. I hinweisen könnte, ist ausgeschlossen, eine solche Bauchkontusion — von der übrigens K. selbst gar nichts angibt — macht stets heftige Beschwerden und so intensive Symptome im direkten Anschluss an die Verletzung, dass das Bild der Bauchkontusion ganz bestimmt nicht übersehen worden wäre. Übrigens hat K. im Krankenhaus direkt unwahre Angaben gemacht; er hat dort angegeben, er sei bewusstlos gewesen, habe die ersten vier Tage nach dem Unfall nicht aufstehen können u. s. w.; dagegen war er imstande, nach dem „Unfalle" noch stundenlang fortzuarbeiten, am Tage nach dem Unfall seine Unfallrente (für die Daumenverletzung) von der Post selbst abzuholen, und am zweiten Tage nach dem Unfall zum Arzt zu gehen.

Der Fall K. ist nach unserer Auffassung folgendermassen zu erklären:

K. ist von dem Griffe — nach seiner beiliegenden Erklärung — überhaupt nicht getroffen worden, er ist an einer Entzündung der Ohrspeicheldrüsen, einer besonders im Winter häufigen Krankheit, erkrankt; die Parotitis hat, wie es als durchaus nicht seltenes typisches Ereignis beobachtet wird, eine Metastase in dem linken Hoden verursacht. Da nun, wie als sicher angenommen werden darf, ein aussergewöhnliches Ereignis eintrat — das Aufschnellen der Hebestange, welche K., ohne selbst direkt getroffen zu werden, in Brusthöhe wieder auffing —, so bringt K. diese Momente in ursächlichen Zusammenhang, d. h. er konstruiert oder suggeriert sich selbst, dass durch die aufschnellende Hebestange, den Griff, die Hodenentzündung bedingt worden sei, und auf dieses psychische Moment ist der gegenwärtige Zustand zurückzuführen, der als Neurasthenie zu bezeichnen und nur auf die angegebene Art mit dem an sich als Unfall kaum zu bezeichnenden aussergewöhnlichen Ereignis in Zusammenhang gebracht werden kann. Es ist also das psychische Moment, das bei der Enstehung der Neurasthenie des K. in Betracht kommt, nicht das „Trauma" an sich — ein solches liegt offenbar gar nicht vor —, das die Neurasthenie bedingt; es trug aber das aussergewöhnliche Ereignis, das Aufschnellen des Griffes, insofern zu deren Entstehung bei, als eine die Psyche leicht beeinflussende Erkrankung des Hodens nach diesem Ereignis, aber unabhängig von diesem, bei K. sich entwickelte und diese beiden Dinge nun aber K. in ursächlichen Zusammenhang bringt. In diesem Sinne kann man bei K. von einer traumatischen Neurasthenie sprechen, durch welche seine Arbeitsfähigkeit um etwa 50 Proz. herabgesetzt erscheint.

Auszug aus dem Bescheid der Berufsgenossenschaft vom 25. VII. 03.

Der Anspruch wird aus folgenden Gründen abgewiesen:

Die Prüfung des Tatbestandes ergiebt: „Ob K. bei der im Untersuchungsprotokoll beschriebenen Gelegenheit tatsächlich eine Quetschung des linken Hodens erlitten hat, wie er anfangs angegeben hat, ist unsicher. Später hat er wiederholt zugegeben, dass er dies nicht wisse. Es gebricht also an Beweis, dass ein Unfall im Sinne des Gesetzes überhaupt stattgefunden habe. Jedenfalls aber steht so viel fest, dass K. die Arbeit nicht sofort eingestellt und ärztliche Hilfe erst nach zwei Tagen in Anspruch genommen hat, und dass die Aussage im Krankenhaus, er sei bewusstlos gewesen und habe vier Tage das Bett nicht verlassen können, unwahr ist. Die Folgerungen in dem Gutachten Nr. I, die auf diese unrichtigen Angaben aufgebaut sind, erscheinen demnach hinfällig.

Der behandelnde Arzt Dr. H. berichtet, dass K. ihn hauptsächlich wegen Entzündung beider Ohrspeicheldrüsen und nebenbei wegen einer mässigen Schwellung des linken Hodens konsultiert habe. Spuren einer Quetschung des letzteren sind nicht angegeben, für die Vermutung einer Rückenmarkserschütterung, die Dr. H. als möglich annimmt, fehlt jede Unterlage. —



Den Folgerungen im Schlussgutachten Nr. III kann gleichfalls nicht beigetreten werden, weil dieselben einer Verkennung des Begriffes „Unfall" entspringen.

Es darf angenommen werden, dass K. von dem Griffe überhaupt nicht getroffen worden ist, demnach ein „Unfall" nicht vorliegt. Es kann hingegen nicht angenommen werden, dass ein sich so oft wiederholendes Ereignis, wie das Ausgleiten eines Griffes, den K. in besondere Alteration versetzt hätte, so dass von einem „psychischen Trauma" könnte gesprochen werden. In der Literatur ist über solche psychische Traumen wenig zu finden. Die veröffentlichten Fälle haben aber alle die Einwirkung grossen Schreckens zur Voraussetzung (vgl. Monatsschrift f. Unfallheilkunde, Jahrg. 98, Seite 388, 1900, Seite 390, Kaufmann Seite 109, Thiems Handbuch Seite 440).

Wenn sich demnach an den harmlosen Vorgang eine Neurose angeschlossen hat, so liegt der Grund hiervon nicht in diesem Vorgang, sondern in der persönlichen Veranlagung des K.

Ein ‚Unfall' kommt nicht in Frage, und wenn ein solcher wirklich stattgefunden hätte, so wären dessen Folgen längst geschwunden, abgesehen davon, dass die Hodenentzündung wahrscheinlich nicht Folge einer äusseren Einwirkung (Trauma), sondern eines inneren Vorganges (Metastase von Parotitis) gewesen ist.

Wollte man den Folgerungen des Schlussgutachtens beitreten, so würde man damit jeder objektiven Prüfung des Zusammenhanges den Boden entziehen und es in das Belieben jedes Versicherten stellen, irgend einen gewöhnlichen Vorgang als Ursache irgend einer akuten Erkrankung anzusprechen."

Auszug aus dem Urteil des Schiedsgerichts vom 29. IX. 03.

(Die Berufung wurde abgewiesen.)

Gutachten Nr. IV, abgegeben vom medizinischen Sachverständigen des Schiedsgerichts vom 29. IX. 03.

„Im Hinblick auf die Aktenlage und die Aussage des heute vernommenen Zeugen ist es nicht wahrscheinlich, dass bei dem angeblichen Unfall eine zu hochgradiger Entzündung führende Quetschung des Hodens vorgekommen ist, denn die mit solchen Folgen einhergehenden Quetschungen des Hodens führen erfahrungsgemäss zu sofortigen schweren Erscheinungen von Ohnmacht, Hinstürzen, unbedingter Arbeitsunfähigkeit. Diese Momente trafen im vorliegenden Falle nicht zu, auch konstatiert der behandelnde Arzt erst zwei Tage später eine sehr mässige Schwellung des linken Hodens. Gegen die traumatische Entstehung der Hodenentzündung spricht ferner der Umstand, dass von Blutungen in die Haut des Hodensackes, wie sie nach einer Verletzung durch einen mit grosser Kraft emporschnellenden Griff höchst wahrscheinlich hätten gesetzt werden müssen, nicht die Rede ist, endlich spricht auch die Zeugenaussage, dass K. nach dem angeblichen Unfalle fortarbeitete, direkt dagegen, dass durch den sogenannten Griff überhaupt eine körperliche Verletzung hervorgerufen wurde, speziell kann der Anschauung, dass bei dem fraglichen Unfalle etwa eine Rückenmarkserschütterung stattgefunden habe, nicht beigetreten werden, da es sich nach Sachlage höchstens um eine Bauchkontusion, oder eine event. Verletzung anderer Teile der Vorderseite des Körpers hätte handeln können und K. weder hingestürzt ist, noch von einer auch nur vorübergehenden Bewusstlosigkeit befallen wurde.

Die Hodenerkrankung hat also höchstwahrscheinlich mit irgend einem Trauma nichts zu tun; es ist viel wahrscheinlicher, dass die Hodenentzündung mit der gleichzeitig aufgetretenen Parotitis in ursächlichem Zusammenhang steht, hiernach als akute Infektionskrankheit aufgefasst werden muss.

In dem Gutachten Nr. I ist ausgeführt, dass schon während des Aufent-

haltes im Krankenhaus eine Reihe von Erscheinungen beobachtet wurde, z. B. lokale Schweissausbrüche, Gürtelgefühl, schwere Träume, Angstzustände, Darm- und Magenstörungen, die auf nervöser Basis beruhend bezeichnet werden müssen. Auch wurde schon damals das Wesen des K. als nervös, furchtsam und scheu bezeichnet. Es ist für sehr unwahrscheinlich zu halten, dass innerhalb einer so kurzen Frist bei einem früher psychisch ganz normalen Menschen sich so auffallende Veränderungen des Nervensystems entwickelt haben sollten, besonders wenn man erwägt, dass das fragliche Vorkommnis, nämlich die Gefahr, von dem emporschnellenden Griffe getroffen zu werden, immerhin kein so ausserordentlich seltenes Ereignis darstellt und daher auch nicht anzunehmen ist, dass es momentan einen sehr grossen Schreckaffekt hervorgerufen haben könnte. Man muss demnach der Annahme des sogenannten psychischen Traumas ablehnend gegenüber stehen, weil ein solches nicht genügend aus dem fraglichen Vorgange herausgehoben werden kann.

Es ist der Erfahrung entsprechend, dass Zustände erhöhter Neurasthenie sich auch nach akuten Infektionskrankheiten zeigen, weshalb es auch wahrscheinlicher ist, dass mehr die mit Infektion einhergehende Ohrspeicheldrüsenerkrankung, als das fragliche Vorkommnis mit dem Griff, die neurasthenischen Erscheinungen hervorgerufen, bezw. vermehrt hat.“ —

Im Hinblick auf dieses Gutachten und die Aussage des in heutiger Sitzung vernommenen Zeugen, welcher eine Verletzung des K. nicht bestätigen konnte, vermochte auch das Schiedsgericht nicht die Überzeugung zu gewinnen, dass der gegenwärtige körperliche und psychische Zustand des K. auf den von ihm behaupteten Unfall zurückzuführen sei.

Entscheidung des kgl. Landesversicherungsamtes vom 14. VI. 04, Nr. 6158/1087.

(Der Anspruch ist begründet, K. erhält 50 Proz.)

Auszug aus der Begründung.

... „Das Ergebnis der weiter im Rekursverfahren gepflogenen Erhebungen, insbesondere die von der Tagelöhnersehefrau E. Sch. als Zeugin unter Eid gemachte Aussage und die Bestätigung des Krankenhauses vom 3. XII. 03, wonach K. am 11. VIII. 03 von der medizinischen Abteilung in die psychiatrische Abteilung jenes Krankenhauses verbracht wurde, und zwar wegen ‚traumatischer Neurose‘, und wonach auf letztgenannter Abteilung die gleiche Diagnose festgestellt wurde, veranlasst, zumal in Verbindung mit der gleichfalls unter Eid abgegebenen Aussage des Tagelöhners M. W., das kgl. Landesversicherungsamt einerseits ein als Trauma zu erachtendes Unfallereignis für erwiesen anzunehmen und andererseits hinsichtlich der Beurteilung des ursächlichen Zusammenhanges des bei K. bestehenden Leidens mit jenem Ereignis dem Gutachten Nr. I sich anzuschliessen. In ersterer Hinsicht steht durch die Aussage des W. fest, dass dieser bei dem kritischen Vorkommnis vom 31. XII. 02 nachmittags kurz vor Arbeitsschluss, etwa um 4 Uhr nachmittags, nach dem Zurückfallen des Baumes. weil er bemerkt hatte, dass K. ‚ein schmerzhaftes Gesicht‘ gemacht habe, den K. gefragt hat: ‚Ist Dir etwas passiert‘? bezw. ‚hat es Dich erwischt‘?, und dass dieser ihm die Antwort gegeben hat: ‚Ja, es hat mich derwischt‘. Damit deckt sich die Antwort der Zeugin Sch., sie habe an jenem Tage gegen 7½ Uhr abends bei ihrem Nachhausekommen den K. schon im Bette liegend angetroffen, und er habe auf ihre Frage, was denn vorgekommen sei, erklärt: ‚Mir ist es heute nicht gut gegangen, mich hat der Griff derwischt und auf den Unterleib getroffen, es tut mir der Bauch furchtbar weh‘. Wenn sich nun auch nicht näher feststellen lässt, in welcher Weise K. von dem aufschnellenden Griffe getroffen worden ist,



oder eine Prellung des Körpers davongetragen hat, wie denn K., der heute noch den im Gutachten Nr. I geschilderten Eindruck eines ängstlichen, nervösen Menschen macht. ebenfalls nicht imstande ist, bestimmt und klar des Näheren zu beschreiben, so steht doch dem Gerichte zur Überzeugung fest, dass damals bei und mit dem Aufschnellen des Griffes unter Einwirkung auf den Körper des K. etwas vorgekommen ist, was sich als ein plötzliches, dem regelmässigen Gang des Betriebes fremdes, die Gesundheit und damit die Erwerbsfähigkeit schädigendes Ereignis, als Unfall darstellt, infolge welchen, wenn schon ‚an und für sich geringfügigen' Unfalles, wie es in dem mehrbesagten Gutachten Nr. I heisst, der ärztlicherseits konstatierte leidende Zustand bei J. K. sich ergeben hat.

Mit diesem so den ursächlichen Zusammenhang zwischen jenem Vokommnis und dem Leiden des J. K. bejahenden Gutachten Nr. I stehen, wenn sie auch hiervon und unter sich in der Begründung teilweise abweichen, das Gutachten des Sachverständigen Dr. H. und das auf einem gemeinsamen Konsilium beruhende Gutachten der Prof. Dr. Sch. und S. und Privatdozent Dr. K. in Einklang, indem ersterer einen direkten, letztere einen indirekten Zusammenhang des gegenwärtigen Zustandes des K. mit dem „Unfalle" vom 31. XII. 03 annehmen."

Besprechungen.

Scheven, Ein eigenartiger Fall von Kohlenoxydvergiftung (D. mediz. W. 1904, Nr. 6). Verf. teilt einen Fall von Kohlenoxydvergiftung mit, der durch einen ordnungsmässig brennenden Schnellwassererhitzer (Gasofen im Badezimmer) zustande kam. Es fehlte ein Ableitungsrohr für die Verbrennungsgase, so dass innerhalb der zum Erhitzen des Wassers nötigen 20 Minuten zunächst die Luft sauerstoffarm wurde, dann ungenügende Verbrennung des Gases stattfand und das übrig bleibende Kohlenoxydgas in das Zimmer strömte. Den Beweis für seine Annahme lieferte er in der Weise, dass er in verschiedenen Höhen Kerzen in dem Zimmer anbrachte und den Ofen 20 Minuten in Betrieb setzte; es erloschen sämtliche Kerzen; ebenso angeordnete Mäuse zeigten schwere Symptome von Gasvergiftung, die am höchsten untergebrachte verendete innerhalb jener 20 Minuten und zeigte bei der Sektion typische Symptome einer Kohlenoxydvergiftung. — Der Ofen war nach fachmännischem Urteil absolut intakt.

Apelt-Hamburg.

Menzer, Das Antistreptokokkenserum und seine Anwendung beim Menschen (Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 25 u. 26). M. kommt auf Grund ausführlicher Auseinandersetzungen zu dem Schluss, dass bei den Streptokokken eine Arteinheit bestehe, die Streptokokken aber bei den verschiedenen Infektionsprozessen verschiedene fermentative Eigenschaften entfalten. Zur Immunisierung grosser Tiere seien Streptokokken nötig, welche frisch vom Menschen gezüchtet und keiner Tierpassage unterworfen sind.

Das Serum wirkt bei Tier und Mensch durch Herbeiführung der Phagozytose. Deshalb muss der Organismus leistungsfähig sein, sonst hat das Serum keinen Nutzen.

Der Körper muss, abgesehen von der Vernichtung der eingedrungenen Krankheitserreger, die zugrunde gegangenen Bakterien und Zellen vernichten. Bei abgeschlossenen Eiterherden muss deshalb auch chirurgisch eingegriffen werden, sonst steigert das Serum nur die Resorption der giftigen Eiterstoffe.

Am meisten nützt das Serum bei Beginn einer akuten Infektion in kleinen Dosen, bei chronischen Infektionen muss die Dosis nach Art der Fälle bemessen werden, ist aber dann besonders wirkungsvoll.

Das Serum kann bei allen Streptokokkeninfektionen angewendet werden.

Schmidt-Cottbus.

v. Bókay, Meine Erfahrungen mit dem Moserschen polyvalenten Scharlach-



Streptokokkenserum (aus dem Stefanie-Kinderspital in Budapest. D. med. W. 1904. Nr. 1). Auf der Wanderversammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Karlsbald hielt Moser einen Vortrag über die klinischen Wirkungen seines Serums; es müsse demselben ein spezifischer Einfluss auf den Verlauf des Scharlachs zugesprochen werden. Diese von ihm aufgestellte und durch Beobachtungen, die er an 81 gut ausgewählten — möglichst schweren — Scharlacherkrankungen machte, bestätigte Behauptung wurde bisher von Escherich an einem grossen Material nachgeprüft und bestätigt. Seine Worte auf dem internationalen Ärztekongress zu Madrid waren: „In diesen Fällen, welche auf den erfahrenen Beobachter den Eindruck von schwersten, man kann sagen, verlorenen (Scharlach-) Fällen machen, ist die Wirkung des Serums, die volle Dosis und die frühzeitige Injektion vorausgesetzt, eine geradezu zauberhafte, und die klinische Beobachtung solcher Fälle allein hat mich zu einem überzeugten Anhänger dieser Behandlungsmethode gemacht."

Ähnlich günstige Erfahrungen machte ferner Pospischill in Wien. Verf. hat bisher 12 schwere Scharlachfälle mit Moserschem Serum behandelt; 2 davon starben an Septikopyämie; die höchste verwendete Einzeldosis war 200 ccm, die kleinste 100. Es wurden insgesamt 2150 ccm verbraucht. Nur einmal trat ein Abszess auf.

Auffallend war seiner Angabe nach besonders die günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens, bei schweren Gehirnerscheinungen deren Verschwinden, meist schon 24 Stdn. post inj. Stets trat in diesen Fällen ein mehrmaliger kritischer Temperaturabfall ein. Das Exanthem blasste rasch ab; Serumexantheme traten mehrfach auf, jedoch niemals schwere hämorrhagische, wie sie Moser beobachtete; dessen Angabe: der nekrotische Prozess im Rachen gehe weniger rasch und tief, kann Verf. bestätigen. Albuminurie war nur einmal post inj. zu beobachten; Scharlachnephritis im Stadium der Rekonvaleszenz zweimal mit günstigem Abschluss. Zu erwähnen ist, dass die damals in Budapest aufgetretene Scharlachepidemie nach Angabe der Ärzte durch übermässig häufiges Auftreten postscarlatinöser Nephritis charakteristisch war. Apelt-Hamburg.

Ferenzi (Budapest), Tetanie-Fälle. (Budapesti Orvosi Ujság 1904. Nr. 8.) Die Tetanie tritt bald in Form von Endemie, bald in Form von Epidemie auf und zeigt sich die Kumulierung bei gewissen Beschäftigungsarten (besonders bei Schustern) und zwar in gewissen Jahreszeiten (Nachwinter, Frühling). Verf.s Beobachtungen bezogen sich auf Kranke, die sich alle mit organischen Substanzen beschäftigten: eine war Fabrikarbeiterin, die andere Mühlenarbeiterin, zwei waren Frauen von Riemenschneidern, zwei waren Lederfabrikarbeiter. Auffallend ist, dass alle im Monat Nov., Dez. und Januar erkrankten. Vom Standpunkt des pathogenetischen Systems ist interessant, zu bemerken, dass in drei Fällen von Tetanie, wo sich dieselbe der Maternität (Graviditas oder Laktation) anschloss, auch die Gland. thyr. degeneriert war; diesen Umstand ist Verf. nicht geneigt einem Zufall zuzuschreiben, sondern hält es für wahrscheinlich, dass die Gland. thyr. eben der Maternität halber den gesteigerten Forderungen nicht zu entsprechen imstande ist. Den Schilddrüsensafts-Bedarf des intrauterinen Fötus, sowie des Säuglings besorgt die Mutter während der Schwangerschaft durch das Blut und während der Laktation durch die Milch. Hierfür spricht die physiologische Hypertrophie der Schilddrüse während der Gravidität und Laktation. Ist aber die Schilddrüse degeneriert, so kann sie den gesteigerten Bedürfnissen nicht entsprechen, kann die Autotoxine des Organismus nicht neutralisieren, wodurch dann die Tetanie entsteht. Verf. glaubt sämtliche Graviditäts- und Laktationstetanie-Fälle auf thyreogene Insuffizienz zurückführen zu dürfen. Das endemische Auftreten der Tetanie lässt ausserdem das Zusammenwirken eines infektiösen Virus als wahrscheinlich erscheinen, doch beweist es dasselbe keineswegs. Auch bezüglich des Trousseau-Symptomes erreichte Verf. interessanten Aufschluss, da bei einem Pat. nicht nur das Zusammendrücken der Nerven oder der grossen Gefässe dasselbe hervorrief, sondern die durch einfaches Handerheben verursachte Anämisierung den Handkrampf mit der typischen „Geburtshelfer"-Handhaltung verursachte; bei zwei anderen Patienten wurde das Symptom auch eher durch Esmarchierung, als durch Nervendruck hervorgerufen. Infolge dessen spielen höchstwahrscheinlich auch bei spontanem Auftreten der Krämpfe vasomotorisch-trophische Störungen eine Rolle, während der rein reflektorische Ursprung des Trousseau-Symptomes hierdurch ausgeschlossen werden kann. Bezüglich der Therapie muss individualisiert werden. Bei Magendarmsymptomen müssen diese behandelt werden, bei strumitischen Fällen müssen Thyreoidin-Tabletten verordnet werden. Die Laktation muss



eingestellt und neuere Schwangerschaft verhütet werden. Ausserdem sind die einzelnen Symptome (Kopfschmerzen, Schmerzen etc.) zu behandeln. Endlich betont Verf., dass während der Tetanie-Epidemien in den Monaten März und April sich die Fälle häufen.

J. Hönig-Budapest.

Hajós (Budapest), Mit Ernährungs- und Zirkulationsstörung einhergehende Neurosen. (Gjogyászat 1904. Nr. 4.) Im Anschlusse an beobachtete 10 Fälle macht Verf. auf ein gut umgrenzbares Krankheitsbild und dessen Therapie aufmerksam. Den Grundcharakter der Erkrankung bildet die atonische Schwäche der Verdauungs- und Zirkulationsorgane, ja sogar der Muskeln und wird sie deshalb atonische Verdauungs- und Zirkulations-Neurose genannt. Die subjektiven Symptome der Krankheit sind: Palpitationen und Schmerzen in der Herzgegend, Angina, Anxietas, Ohnmachts- oder Todesvorahnung, Schwindel, Augenflimmern, Extremitätenkriebeln, Wärme- und Kältegefühl. Die objektiven Syptome sind: mässige Tachykardie (100—105), leicht opprimierbarer Puls, oft Arythmie bei normalem Herzbefund. Ständiges und charakteristisches Symptom ist die Verminderung des Blutdruckes. Bei roborierender Therapie (Milch, Syr. Hyposphosph., mässiger Ruhe, wenig Spaziergang etc.) erreichte er in den 10 Fällen innerhalb 8 Wochen eine durchschnittliche Körpergewichtszunahme von 3 kg, die Pulsfrequenz sank von 103 auf 75, der Blutdruck aber stieg von 98 auf 108. In dem Erfolg der Therapie sieht Verf. eine Bestätigung seiner Auffassung über die Pathogenese der Krankheit, nämlich, dass die Ursache derselben eine allgemeine Unterernährung und keine funktionelle Neurose ist.

J. Hönig-Budapest.

Benedict (Budapest): Diabetes mellitus mit Diplegia facialis (Budapesti Orvosi Ujság 1904. 2). Die Komplikation der Facialisparalyse bei Diabetes ist nicht selten, Gregoir beschreibt 3, Naunyn 4, Bernhardt 2 Fälle; viel seltener ist die Diplegia fac., insgesamt sind 3 bezügliche Fälle bisher beschrieben worden. Bei dem vom Verf. beobachteten Fall eines 59 jähr. Patienten gestellte sich die Diplegie zu einem 9-jährigen Diabetes; zuerst trat die linksseitige Facialparalyse auf und 6 Wochen später die rechte, und zwar war immer erst der untere Ast, dann eine Woche später der obere Ast des Facialis gelähmt. Die ausgesprochene Entartungsreaktion spricht für die Erkrankung des peripheren Neurons, und zwar hält Verf. dafür, dass der degen. Prozess sich nicht nur im peripheren Nerventeil sensu strictiori abspielt, sondern auch im Ursprungsgebiet desselben, infolge dessen jene Form der amyotrophischen degenerativen Neuritis anzunehmen ist, die Strümpell Neuronitis nennt. Für den nuklearen Ursprung spricht auch der weitere klinische Verlauf des Falles, bei dem Verf. eine vorübergehende Hemiplegie zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Diplegie besserte sich entschieden auf die elektrische Behandlung. Der Diabetes gehört der leichten Form an; durch Kohlenhydratentziehung kann der Patient zuckerfrei gestaltet werden; jedoch besserte sich der Zustand während der $1^1/_2$ Monate dauernden Zuckerfreiheit keineswegs rascher, im Gegenteil, die Hemiplegie trat eben während derselben auf, die Adynamie der atrophischen Muskeln erreichte auch zu dieser Zeit den Höhepunkt. Nichtsdestoweniger ist es unzweifelhaft, dass im Zustandekommen der Nervendegeneration die durch Diabetes verursachten Blutzusammensetzungsstörungen das Hauptmoment bilden; aber ob unter diesen Veränderungen die Hyperglykämie das Wichtigste ist, lässt sich aus diesem Fall nicht feststellen.

J. Hönig-Budapest.

Zur Verth und Schumacher, Über Bestimmungen des Hämoglobingehaltes mittels der Tallquistschen Skala. (Aus dem Knappschaftslazaret Königshütte O/S. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 30.) Empfehlung obiger Skala für die Zwecke de Gutachters, des Schiffs- und Expeditionsarztes, sowie des ärztlichen Praktikers. Die Untersuchung ist sehr einfach; sie geschieht durch Vergleich des mit Blut getränkten Filtrierpapiers mit Farbtafeln. Die Fehler sind verhältnismässig gering, besonders bei höherer Herabsetzung des Farbstoffgehaltes. Kissinger-Königshütte O/S.

Lichtenberger, Über Behandlung der Ulcera cruris mit besonderer Berücksichtigung der Crurintherapie. (Inaug.-Dissert. Freiburg 1904.) Verf. bespricht zwei Krankengeschichten je eines stationär und eines ambulant behandelten Falles von ausgedehnten Unterschenkelgeschwüren mittels Crurin-Edinger (Chinolin-Wismuth-Rhodanat) aus der chirurg. Klinik Prof. Kraskes. Er kommt zu folgendem Schluss: Der Hauptvorzug des Mittels liegt nach den Erfahrungen der Klinik darin, dass es die oberfläch-



lichen Schichten schlechter Granulationen rasch zu zerstören und durch ein gesundes Granulationsgewebe zu ersetzen vermag; inwiefern dem Crurin bei der weiteren Epidermisierung eine wichtige Rolle beizulegen ist, lässt sich mit Sicherheit nicht entscheiden. In einer grösseren Anzahl der Fälle war die günstige Wirkung auch subjektiv für die Pat. so eklatant, dass dieselben trotz der anfänglichen Schmerzhaftigkeit selbst die Weiterbehandlung mit Crurin verlangten. Nur bei 5 Pat. musste wegen andauernden Brennens der Wunde das Präparat zeitweise ausgesetzt resp. ganz weggelassen werden.

Nach Verf. haben wir in dem Crurin-Edinger ein ganz hervorragendes, nicht zu unterschätzendes Mittel zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre erhalten.

Aronheim-Gevelsberg.

Käposi, Gesichtsmaskenabriss. K. demonstriert im Naturhistor.-med. Verein Heidelberg am 14. Juni 1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 35) eine seltene Gesichtsverletzung. Eine 54jährige Frau hatte sich durch Fall von der Leiter, wobei sie mit dem Kinn am Leiterhaken hängen blieb, die ganze Gesichtsmaske weggerissen. Da eine Wiederherstellung der Funktion nicht möglich war, wurde der Fall Herrn Port zur prothetischen Behandlung überwiesen. Die Prothese, zuerst in Künstlerton modelliert, wurde darnach in weissem Kautschuk ausgeführt und nachträglich bemalt. Die Befestigung geschah durch ein Brillengestell am Kopfe und durch Gummiband am Halsteile. Die Atmung geschieht durch die freigelassenen Nasenlöcher. Aronheim-Gevelsberg.

Epstein, Zoster traumaticus. E. demonstriert im ärztlichen Verein in Nürnberg am 7. Juli 1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 36) einen Fall von Zoster traumaticus. Es handelt sich um eine 52jährige gesunde Frau, die am 11. Juni einen heftigen Stoss gegen die linke Wange erhalten hatte. Der Schmerz hielt mehrere Tage, allmählich geringer werdend, an; am 17. Juni abends Frostgefühl und starker Kopfschmerz. Am nächsten Morgen entwickelte sich auf der Stirn, links von der Mittellinie, eine schmale, gerötete Stelle und im Laufe des Tages auf der linken Hälfte der Stirn eine Gruppe von Bläschen. Auch links von der Nasenwurzel und auf der linken Seite der Nase entstanden Gruppen von Herpesbläschen. Auf der linken Wange, in Höhe des Nasenflügels, war eine pfennigstückgrosse, livid verfärbte Stelle zu sehen, die zentral eine flache Kruste trug.

Es bestand, nach Vortragendem, ein Zoster rami I trigemini sinistri auf traumatischer Basis. Aronheim-Gevelsberg.

Neumann und **Volbracht,** Pectoralisdefekt. Verf. stellen in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien (Wien. klin. Woch. Nr. 26) zwei Fälle von Pectoralisdefekt vor. Bei dem ersten Mann fehlt der r. Pectoralis vollständig, vom linken fehlt die an den Deltoides angrenzende Partie. Der rechte Cucullaris ist schwächer ausgebildet als der linke, die Scapulae stehen normal. Rechts liegt die Mamilla um 3 cm näher der Sternallinie als links, das Akromialende der rechten Clavicula steht um 1 cm tiefer, als das der linken. Patient ist in der Arbeitsfähigkeit nicht gehindert.

Bei dem zweiten Mann fehlt die untere Partie des linken Pectoralis, ausserdem sind die untersten Zacken des Serratus anticus nicht ausgebildet. Aronheim-Gevelsberg.

Donath (Budapest), Pupillenuntersuchung und Pupillenreaktionen (Klinikaifüzetek 1904. Nr. 4—5). Bei ungenügender Tagesbeleuchtung oder bei geringsten Verdacht auf pathologische Verhältnisse ist es notwendig, dass die Untersuchung in einem finsteren Zimmer bei starkem Lampenlicht mit Seitenbeleuchtung erfolge; diesem Zwecke dient eine Konvexlinse von 20 Dioptren. Bei träger Reaktion soll die Pupille 20—25 Sekunden mit der Hand bedeckt gehalten werden — das andere Auge bleibt indessen selbstverständlich geschlossen —, damit im so ausgeruhten Sypinkter iridis der plötzlich einfallende Lichtkegel eine Zusammenziehung bewirke. Führt dies auch nicht zum Ziel, so greift Verf. noch zu dem Hilfsmittel, das Auge abwechselnd mehrere Sekunden lang zu belichten und zu verdunkeln, um so durch Summierung der Reize den etwa noch latenten Reflex hervorzurufen. Nur nach Erfolglosigkeit dieser Experimente hält er die Annahme der absoluten Pupillenstarre für berechtigt. Diese Fokalbeleuchtung gibt auch darüber Aufschluss, ob die Konturen der Pupille rund oder unregelmässig sind. Letztere Form verrät, wenn Iritis ausschliessbar ist, eine Innervationsstörung der Iris und kommt besonders bei Tabes und Paralysis in dem Ausfall der Lichtreflexe zuvor. In der Grösse etwas differierende Pupillen, wenn dieselben den Reflex lebhaft zeigen, sind als normal zu

betrachten. Kleine Pupillendifferenzen sind nur dann pathognomonisch, wenn sie mit Reflexstörung einhergehen oder wenn sie sich während unserer Beobachtung entwickelten Von den verschiedenen Pupillenreaktionen erwähnt Verf. vorerst die Westphal-Pilzsche Reaktion, die darin besteht, dass bei Innervierung des Orbicularis die Pupille synergisch mitinnerviert wird und zwar bei Schliessung des Augenlides verengt sie sich, bei Öffnung desselben hingegen erweitert sie sich. Antal, Verfassers Schüler wies nach, dass dies eine physiologische Reaktion ist und bei Tabes auch beim Verschwinden der Akkomodations- und Konvergenzreflexe noch nachweisbar ist. Das dieser Reflex nicht auf Steigerung des intraokularen Druckes beruht, wie dies Schanz behauptete, wies Lukais, ebenfalls ein Schüler Verfassers nach. Den Mac Carthyschen supraorbitalen Reflex studierend (bei dem sich auf schwaches Beklopfen des N. supraorb. beide Augen schliessen) zeigte er, dass hierbei sich auch die Pupillen verengern. Dieser leichte Lidschluss aber kann unmöglich eine namhafte intraokulare Drucksteigerung bewirken. Vor 12 Jahren teilte Verf. als erster einen Fall von hysterischer Pupillen- und Akkomodationsparalyse mit, der mit den übrigen hysterischen Symptomen zugleich durch Hypnose geheilt wurde, seitdem sind 8 ähnliche Fälle in der Literatur beschrieben (Aurane, Fränkel, Nonne etc.), trotzdem anfangs Verfassers Fall infolge seiner Ausserordentlichkeit einen gewissen Zweifel erregte. Verf. erwähnt endlich den von Skfani und Nordera beschriebenen okulopupillaren Reflex, einen sympathischen Reflex, der darin besteht, dass auf sensiblen Reiz des Auges oder dessen Umgebung, die Pupille langsam weiter, dann enger, dann wieder weiter und enger wird. Beim Aufhören des Reizes kehrt die normale Pupillenweite wieder zurück. Nach Várady schliesst das Vorhandensein der Reaktion eine organische Hemianästhesie aus; die Steigerung derselben beweist Hyperästhesie. Schliesslich führt Verf. seine Versuche an, wie die Pupillenmittel auf die Iris wirken, und kommt auf Grund der nach Resektion des cervikalen Sympathicus mit Eserin, Atropin und Skopolamin vollführten Experimente zu der Schlussfolgerung, dass die Mydriatica den Sphinkter iridis lähmen und den Dilatator pupillae reizen. J. Hönig-Budapest.

Schulze, Depressionsfraktur des Stirnbeines. Sch. stellt in der naturwissenschaftl.-mediz. Gesellschaft zu Jena am 7. Juli 1904 (s. Münch. med. Woch. 37) einen 8jähr. Pat. vor, der vor 10 Jahrnn durch Hufschlag eine schwere Depressionsfraktur des Stirnbeins erlitten hat. Trotz der schweren Verletzung bis auf die Dura mater waren keine schweren Symptome aufgetreten. P. u. T. immer normal, keine Benommenheit, Kopfschmerz, Unwohlsein oder Erbrechen. Am Tage nach der Verletzung Entfernung der Knochenbruchstücke (nach Erweiterung der Knochenwunde) und besonders zahlreicher grosser abgesprengter Stücke der Tabula interna. Aus dem Riss der Dura floss Cerebrospinalflüssigkeit, kein Blut. Hirn war unverletzt; kein intrakranieller Bluterguss. Jodoformgazetamponade; Vernähung der Haut über dem Defekt. Reaktionslose Heilung. Mit Schutzpelotte über dem pulsierenden Defekt entlassen; letzterer soll später durch Plastik gedeckt werden. Aronheim-Gevelsberg.

Bálint (Budapest), Mit seltener Nervenlähmung einhergehender Fall von Schädelbruch. (Budapesti droosi Njsay 1904. No. 23). Nach einem Fall aus der Höhe auf die Schädeldecke trat bei einem Patienten blutiges Serum aus Nase und Mund und sofort danach zeigten sich Lähmungssymptome, die auf eine totale Lähmung des IX., X. und XI. Gehirnnerven deuteten. Anf Grund der Lähmungssymptome kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Die hintere Fläche der Zunge wird mit Geschmacksfasern durch den Glossopharyngeus versehen. Die Fasern der vorderen Zunge gelangen nicht durch den Glossopharyngeus ins Gehirn. 2. Der Kehlkopf wird an beiden Seiten vom entsprechenden Vagus mit sensitiven Fasern versehen, demnach besitzt der Kehlkopf keine doppelte Innervation. Einseitige Nervenlähmung bringt im Herz uud in der Lunge keine dauernde Veränderung hervor. Seitens des Magendarmtraktes können atonische und motorische Insuffizienzsymptome vorkommen. Die Nierenfunktion läst sich nicht genau beurteilen. 3. Der N. accessorius innerviert selbständig nur das mittlere und untere Drittel des Cucullaris. Den Sternocleidomastoideus innerviert er in Verbindung mit den Cervikalnerven, den nuchoklavicularen Teil des Cucullaris aber überhaupt nicht.
J. Hönig-Budapest.

Grünberger, Neuritis bei einem unter Serumbehandlung geheilten Fall von Tetanus traumaticus. (Wien. klin. Woch. 1904. Nr. 26.) So häufig bei Diphtherie



neuritische Erscheinungen im Verlaufe der Krankheit sowohl bei der Serumbehandlung als auch ohne dieselbe auftreten, so selten hat dies bei anderen Infektionskrankheiten statt, z. B. beim Tetanus. Neue wenige Fälle sind bekannt, bei welchen überhaupt im Verlaufe des Tetanus Neuritis beobachtet worden ist.

In Verfassers Fall hatte sich ein 20 jähriger Taglöhner wahrscheinlich beim Zunageln von Kisten verletzt und wurde am 13. Oktober an Tetanus schwer erkrankt ins allgemeine Krankenhaus in Wien gebracht. Er erhielt hier 3 Antitoxininjektionen (Tetanusheilserum Paltauf) und wurde nach 6 Wochen geheilt entlassen. Am 27. Oktober bekam Patient plötzlich Symptome einer Neuritis. Er klagte über ziehende Schmerzen in der l. unteren Extremität, die bei Beugestellung derselben verschwanden. Gleichzeitig zeigte sich starke Druckschmerzhaftigkeit des Nervus cruralis und des N. saphenus. Diese Schmerzen hielten durch 2 Wochen an, um dann allmählich abzuklingen. Muskelatrophien waren nicht nachweisbar.

Nach Verf. hat das Tetanusgift, wie Morgenroth nachgewiesen hat, eine ähnliche Konstitution wie das Diphtheriegift, d. h. es besteht aus Toxin und Toxon. Mon könne daher die im Anschlusse an Tetanus auftretende Neuritis als Wirkung des Tetanustoxons auffassen. Aronheim-Gevelsberg.

Tetzner, Zur Kasustik der traumatischen Jacksonschen Epilepsie mit Schädellückenbildung nach einfacher Schädelfraktur im Kindesalter. (Inaug.-Dissertation. Leipzig 1904.) Verf.s Arbeit liegt folgender Fall zugrunde: Eine 24 Jahre alte Dienstmagd war im 1. Lebensjahre auf die spitze Kante eines Holzscheites gefallen; in der l. Scheitelbeingegend war danach ein grosser Bluterguss vorhanden. Im Alter von 5 Jahren traten infolge eines Schreckens wiederholt Krämpfe mit Bewusstseinsverlust auf. Während der Zahnung war sie von Krämpfen frei. Im 17. Jahre traten sie wieder auf, nachdem sie vom 5. Jahre weggeblieben waren. Seitdem ist die Kranke erwerbsunfähig gewesen; da die Krämpfe 4—6 mal täglich auftraten.

Nach den Angaben der Mutter war anzunehmen, dass es sich zunächst um eine Cephalhydrocele traumatica handelte, die wieder zurückging und nur noch das Bild einer Schädellücke bot. Damit stimmte auch der Operationsbefund überein, da im Bereiche des Defektes die Dura mater fehlte.

Epilepsie ist in den Fällen von Cephalhydrocele traumatica nicht häufig beobachtet worden, und in den 9 Fällen von Schädellücken nach einfacher Schädelfraktur im Kindesalter in Eigenbrodts Tabelle nur dreimal.

Therapeutisch wurde bis vor 10 Jahren bei den Cephalhydrocelen meist der Hydrocelensack punktiert, in einigen Fällen Jodtinktur injiziert oder Schutzkappen verordnet, bis König den Knochenspalt mit benachbartem abgehobenen Periost deckte oder nach dem König-Müllerschen Verfahren der Defekt knöchern durch einen Hautperiostknochenlappen verschlossen wurde. Fränkel deckte die Lücke mit Celluloidplatten und liess sie einheilen. (Die Kochersche Schule verwirft den Verschluss, weil dadurch die als Ventil wirkende Öffnung beseitigt und so gerade Epilepsie erzeugt werde.)

In Verf.s Fall kam es nach der durch Perthes vorgenommenen Operation zur starken Verminderung der Anfälle sowohl nach Zahl als ganz besonders nach Intensität und Extensität. In den letzten 2 Wochen der Beobachtungszeit blieben die Anfälle ganz aus; die Kraft des r. Armes und die psychischen Funktionen besserten sich schnell.

Aronheim-Gevelsberg.

Flesch, Hysterische Beugekontraktur. (Wien. klin. Woch. Nr. 21.) Fl. stellt in der Ges. für innere Medizin und Kinderheilkunde ein 10 jähriges Mädchen mit hysterischer Beugekontraktur der Finger und Zehen vor. Dieselbe ist vor 3 Monaten im Anschluss an dyspeptische Erscheinungen und Fieber aufgetreten. Die Finger sind in die Hände eingeschlagen, die Zehen flektiert, die Plantae bilden konkave Bogen. Der Nervenbefund ist bis auf eine Steigerung der Reflexe normal; für die hysterische Natur des tonischen Krampfes spricht nur der Umstand, das der Spasmus in der Nacht verschwindet, ebenso wenn das Kind sich unbeobachtet glaubt. Aronheim-Gevelsberg.

Glas, Pharynxtuberkulose nach Trauma. Gl. demonstriert in der Wiener laryngologischen Gesellschaft am 4. Mai 1904 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 28) eine 29 jährige Patientin mit Tuberkulose des Pharynx und Nasopharynx, welche im Anschluss an ein Trauma zustande gekommen ist.



Der Patientin, aus gesunder Familie stammend, war zu Ostern vergangenen Jahres ein Knochen beim Speisen im Rachen stecken geblieben, hatte lebhafte Schmerzen verursacht und war erst 8 Tage später nach einer grösseren Inzision entfernt worden. Seit jener Zeit leidet sie an schmerzhaften Geschwüren des Rachens. Ein exstirpiertes Stückchen der Pharynxgranulationen ergibt einen im Zentrum nekrotischen mit grossen Riesenzellen versehenen Tuberkel mit einigen Bazillen. Die Infektion ist hier wahrscheinlich entstanden dadurch, dass die durch das Corpus alienum verletzte Schleimhaut durch das Sputum infiziert wurde, obgleich auch der Modus der Inhalationsinfektion in die verletzte Schleimhaut nicht völlig ausgeschlossen erscheint. Die grosse Seltenheit der Rachentuberkulose erklärt Schech als Folge des schweren Haftens der Tuberkelbazillen in den Rachengebilden, aus welchen sie bei der Nahrungsaufnahme, sowie durch das beständige Speichelschlucken und Räuspern entleert und unschädlich gemacht werden, welches prophylaktische Moment hier der starken Schmerzen wegen wegfallen musste. Aronheim-Gevelsberg.

Rud. Wolf, Drei Fälle von Fraktur des Kehlkopfes und ein Fall von Luxation des Aryknorpels durch Trauma. (Inaugur.-Dissert. Leipzig 1904.) Verf. bespricht ausführlich 3 in der Praxis Dr. Manns in Dresden beobachtete seltene Fälle von traumatischen Kehlkopffrakturen und anhangsweise eine schwere Kontusion des Kehlkopfes mit traumatischer Luxation eines Aryknorpels bei einem 23 Jahre alten Manne, der mit dem Kehlkopf auf eine Eisenstange fiel.

Im ersten Falle stürzte ein 26 jähriger Maurer von einem 1 m hohen Gerüst und fiel mit der vorderen Seite des Halses auf die schmale Kante eines Brettes auf. Er erlitt eine Fraktur des Schild- und Ringknorpels und einiger Trachealringe. Trotz der schweren Verletzung nahm der Fall einen verhältnismässig sehr günstigen Verlauf. Im 2. Falle stürzte ein 24 Jahre alter Streckenarbeiter beim Tragen einer zirka 1 Zentner schweren Brechstange mit dem Hinterkopfe aufs Strassenpflaster, wobei ihm die Eisenstange quer über den Hals fiel und eine isolierte Fraktur des Schildknorpels verursachte. Im 3. Falle stürzte ein 17 jähriger Gymnasiast beim Aufsteigen aufs Rad mit grosser Wucht mit der l. Halsseite auf das eine noch oben stehende Ende der Lenkstange. Sturz vom Rade als Ursache einer Kehlkopffraktur ist ausserordentlich selten und nur noch einmal in der Literatur beschrieben. Meistens kommen Kehlkopfbrüche durch Fall auf ein Brett, eine Stange, eine Wagendeichsel, den Rand eines Eimers oder einer Tischkante zustande. Oft werden sie verursucht durch einen heftigen Schlag oder Stoss gegen den Hals, z. B. durch Hufschlag; manchmal durch Überfahren. Einige Kehlkopfbrüche sind durch Maschinenverletzung verursacht worden, indem Kleidungsstücke (Halstücher, Schürzen) von der Maschine erfasst, um den Hals gedreht wurden und dadurch Strangulationsbrüche erzeugten.

Bez. der Einzelheiten muss auf die fleissige Arbeit verwiesen werden. Hier seien jedoch auf Grund der vorhandenen Literatur und der beschriebenen Fälle des Verf. die Erscheinungen einer Larynxfraktur kurz mitgeteilt. 1. Durch den Fall, Stoss oder Wurf gegen den Kehlkopf kommt es zu plötzlichem Luftabschluss, infolge dessen zu hochgradiger Erregung der Halsnerven bez. einer Lähmung der Atmungs- und Herzzentren, so dass plötzlich Stillstand sowohl der Atmung als auch der Herztätigkeit eintritt. Von der dadurch bewirkten Bewusstlosigkeit (Ohnmacht) erholen sich die Verunglückten meist nach kurzer Zeit wieder. 2. Sofort nach dem Unfall treten heftige Schmerzen am Halse auf, die sich steigern bei Druck auf die Bruchstelle und bei Sprechversuchen. 3. Gleichzeitig sind starke Schlingbeschwerden vorhanden. 4. Die Sprache wird heiser oder völlig stimmlos durch Anschwellen der Stimmbänder und deren Umgebung. 5. Fast regelmässig tritt Atemnot auf; zuweilen unter starker Cyanose Erstickungstod, falls nicht rechtzeitig die Tracheotomie gemacht werden kann. 6. Heftige fortwährende Hustenanfälle. 7. Wird häufig das Auftreten eines Emphysems beobachtet, besonders bei sogenannten komplizierten Kehlkopfbrüchen. Aronheim-Gevelsberg.

Langbein, Chylothorax traumaticus. (Inaugur.-Dissertat. Leipzig 1904.) Die Eröffnung des Ductus thoracicus ist nur selten die Folge eines Traumas. Verf. fand in der Literatur nur 13 Fälle. Der in der Leipziger Klinik beobachtete betraf einen 9 jährigen Knaben, der im Liegen von einer zurückschwingenden Schaukel getroffen und am Brustkorb gequetscht wurde. In der Klinik fand sich ein rechtsseitiger frei beweglicher Erguss. Die. Leberdämpfung überragte fingerbreit den Rippenbogen; die Herzdämpfung reichte et-



was über die l. Mammillarlinie hinaus. Diagnostiziert wurde ein rechtsseitiger Hämohydrothorax.

Eine Punktion im 6. r. Interkostalraum ergab 900 cbcm einer rosa aussehenden, sonst wie fette Milch erscheinenden Flüssigkeit, aus der sich nach längerem Stehen Blut sedimentierte. Mikroskopisch enthielt sie hauptsächlich feine Fetttröpfen, ausserdem Leukozyten und rote Blutkörperchen; sie reagierte alkalisch, enthielt keinen Zucker, beim Kochen koagulierte sie. Spezifisches Gewicht 1020. Fettgehalt 3,95 Proz. Nach zweimaliger Wiederholung der Punktion (750 und 1200 ccm), nahm der Erguss stetig ab. Pat. wurde in der 5. Woche geheilt entlassen.

Trotzdem bei der Untersuchung eine Rippenfraktur nicht festgestellt werden konnte, wurde angenommen, dass eine frakturierte Rippe durch die Wucht des Anpralles der Schaukel nach innen getrieben, den Duct. thoracicus angespiesst und beim Nachlassen des äusseren Drucks sich sofort wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückgezogen habe, oder dass eine Rippe an ihrem vertebralen Ende luxiert, nach innen getrieben eine Verletzung des Duct. thor. herbeigeführt habe. Da der Chylothorax erst am 4. Tage grosse Beschwerden verursachte, bestand wahrscheinlich keine quere Abtrennung, sondern nur eine teilweise Eröffnung des Milchbrustganges.

Verf. erwähnt kurz die Entstehung des Chylothorax durch carcinomatöse, tuberkulöse Prozesse und Stauungen im Duct. thor. nach Kompression der Vena subclavia durch Struma substernalis, führt dann eingehend die bisher beschriebenen 13 Eälle von traumat. Chylothorax an. Von diesen — mit Verf.s Fall — 14 Beobachtungen endeten 4 letal, während 10 geheilt wurden. Neunmal war der Chylothorax rechtsseitig, zweimal doppelseitig, einmal linksseitig und in 2 Fällen unbestimmt. Dreizehnmal entstand er durch eine äussere Gewalt, die auf den Thorax einwirkte, einmal durch Schussverletzung. Bei den ersten Fällen fand man zweimal nur Rippenfakturen, einmal Rippen- und Schlüsselbeinfraktur, dreimal Rippen- und Wirbelfraktur, einmal nur Wirbelfraktur, einmal ist nur schwere Thoraxverletzung angegeben; in 5 Fällen konnten keine Frakturen nachgewiesen werden. Die rupturierte Stelle des Duct. thorac. konnte in 5 Fällen, die zur Sektion kamen, nur zweimal nachgewiesen werden. — Das Maximum von Flüssigkeit, das überhaupt entleert wurde, betrug 29500 ccm, es wurde in 10 Punktionen gewonnen. Das Maximum bei Einzelpunktionen war 4800 ccm. Nur einmal wurde Thoracocentese mit Resektion einer Rippe vorgenommen.

Für die Differentialdiagnose, ob Chylus oder verfettetes Exsudat vorliegt, ist zum Schlusse zu erwähnen, dass für Chylus spricht: wenn 1. in den Körper eingeführtes Fett im Exsudat sich wieder findet; 2. wenn in mehreren auf einander folgenden Punktionen der Fettgehalt annähernd derselbe bleibt und 3. wenn das Exsudat nur sehr wenig zellige Elemente enthält. Aronheim-Gevelsberg.

v. Herczel (Budapest), Aneurysma art. coronariae ventriculi sinistri. (Budapesti droosi Njsay 1904. Nr. 4.) Die Aneurysmen der Abdominalaorta sind höchst selten. Schrötter fand von 19300 Nekroskopien bloss 7 diesbezügliche Fälle, aber in keinem der Fälle ging das Aneurysma von der Coronararterie des Magens aus, wie dies Verf. in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte. Die 32jährige Patientin beklagte sich über häufiges Erbrechen, und Schmerzen in der Magengegend; bei der Untersuchung konnte im Epigastrium eine starke Pulsation beobachtet und ein pulsierender Tumor palpiert werden, über dem bei Systole ein starkes, bei Diastole ein schwächeres Geräusch hörbar war. Die Diagnose schwankte zwischen einem Tumor an der kleinen Curvatur des Magens und zwischen einem Aneurysma der Art. coeliaca oder eines Zweiges derselben. Bei der Laparotomie stellte sich heraus, dass ein durch die Coronaria sin. gebildetes Aneurysma vorhanden war, da dasselbe aber bloss mit einer gleichzeitigen Exstirpation des grössten Teils des Magens hätte entfernt werden können, zu solchem grossen Eingriff aber der relativ gute Zustand der Patientin nicht berechtigte, sah Verf. davon ab und vereinigte die Bauchwand. Nach einem Jahr hatte Verf. Gelegenheit, die Patientin wieder zu sehen, das Erbrechen stellte sich wieder 2—3 mal täglich ein, aber das Allgemeinbefinden ist gut, der Zustand verschlimmerte sich nicht wesentlich, infolge dessen ist ein operativer Eingriff nicht indiziert. J. Hönig-Budapest.

Steinhaus, Traumatische Pfortaderthrombose. St. demonstriert in der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin u. Nervenheilkunde am 3. Juli



1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 32) Präparate einer gemischt autochthonen und traumatischen Pfortaderthrombose von einem Patienten, der acht Tage nach einem Hufschlage gegen das Epigastrium und die rechte Regio hypochondrica unter unaufgeklärten Symptomen starb.

Bei der Sektion fand sich ein grosser anämischer Infarkt im rechten Leberlappen. Ausserdem war das Lebergewebe im rechten Lappen noch durchsetzt von hirsekorn- bis erbsengrossen nekrotischen Herden, sowie kleineren und grösseren Hämorrhagien. Die Pfordaderäste waren sämtlich thrombosiert, die kleineren mit grau aussehenden, die grösseren mit frischeren roten Thromben. Daneben fand sich eine Thrombose der rechten V. suprarenalis und eine akute Fettgewebsnekrose des Pankreas. Mikroskopisch wurden Endophlebitis, organisierte Thrombose der kleinsten interlobulären Pfortaderästchen und zirrhotische Prozesse nachgewiesen.

Primär hat wahrscheinlich eine Endophlebitis mit ihren Folgen bestanden; im Anschluss an das Trauma entwickelte sich dann eine akute Fettgewebsnekrose des Pankreas, eine Thrombose der V. suprarenalis dextra und eine Thrombose der grösseren Pfortaderäste der Leber. (S. auch das Referat in Nr. 6 dieser Monatsschrift „Wilke: Pfortaderthrombose und Trauma". Refer.) Aronheim-Gevelsberg.

Plattner, Brustraum-Magenstichverletzung. Pl. stellt in der wissenschaftlichen Ärztegesellschaft in Innsbruck am 16. Januar 1904 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 17) einen 22jähr. Mann vor, der im September 1903 einen Stich in die linke Brusthöhle (7. Interkostalraum) erlitten hatte und mit den Erscheinungen der Magenperforation 19 Stunden nach der Verletzung zur Operation kam. Bei der sofort vorgenommenen Laparotomie wurde eine Schnittwunde des Magens, doppelte Perforation des Colon transversum und ein 4 cm langer Schlitz in der l. Zwerchfellkuppe gefunden und durch Naht verschlossen. Während die abdominale Verletzung ungestört verheilte, traten nach 12 Tagen Anzeichen einer linksseitigen jauchigen Brustfellentzündung auf, welche durch Thoracocentese und Drainage, sowie durch Anwendung der Aspiration in ca. drei Wochen heilte.

Im Anschluss hieran wurden drei weitere Fälle von penetrierenden Bauchstichen besprochen, welche zur Behandlung kamen und geheilt wurden, darunter einer mit achtfacher Darmperforation und Durchtrennung grösserer Mesenterialarterien.

Aronheim-Gevelsberg.

Lucksch, Zwerchfellbruch. L. demonstriert im Verein deutscher Ärzte in Prag im Dezbr. 1903 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 14) das Zwerchfell eines 26jährigen Mannes, in welchem sich etwas nach aussen und innen vom linken Lappen des Centrum tendineum eine Öffnung vorfindet, durch die ein Teil des Kolon und des grossen Netzes in die Brusthöhle eingedrungen war. Diese Organe sind von einer unvollständigen Haut überzogen, die sowohl vom Peritoneum, als auch von der Pleura diaphragmatica ihren Anfang nimmt. Das Entstehen der Zwerchfellhernie lässt sich mit Wahrscheinlichkeit auf eine vor zwei Jahren zugefügte Schusswunde in die linke Brustseite zurückführen.

Aronheim-Gevelsberg.

Martin, Ein Fall von inkarzerierter Zwerchfellhernie. Beitrag zur chirurgischen Therapie der Hernia diaphragmatica. (Aus dem neuen evangelischen Krankenhause Köln; Münch. med. Woch. 1904. Nr. 29.) Ein 15jähr. Junge wurde unter der Diagnose Ileus am 30. April 1904 operiert; es fand sich aber eine linksseitige eingeklemmte Zwerchfellhernie.

Verf. ist der Ansicht, dass diese traumatisch erworben ist, denn:

1. Ein Bruchsack bestand nicht, Darm und Netz lagen frei im Thoraxraum ohne Pleura- oder Peritonealüberzug.

2. Im Jahre 1902 war Patient in einen Keller gefallen und hatte sich dabei so schwer verletzt, dass er vier Wochen im Krankenhause liegen musste; am 24. April 1904, am Tage des Beginnes der Erkrankung, soll er ausserdem von dem Bock eines Milchwagens herabgestürzt und mit der rechten Seite auf ein Stück Holz gefallen sein.

M. glaubt, dass der Zwerchfellriss schon bei dem ersten Trauma entstanden, die Einklemmung aber durch das zweite veranlasst wurde. Kissinger-Königshütte O/S.

Schinzinger, Trauma? (Münch. med. Woch. 1904. Nr. 12.) Ein 63jähr. Hofbauer, der eine sehr unregelmässige Lebenweise führte und schliesslich gewohnheits-



mässig Schnaps trank, erhielt, als er betrunken seine Frau prügelte, von dieser einen Tritt mit einem schweren genagelten Schuh gegen die linke Unterbauchgegend. Er gab an, dass er sich schon seit einem halben Jahre unwohl fühle, häufig an Diarrhöen und Kolikanfällen gelitten, dass er einen schlechten Bauch habe, dass aber seit dem Fusstritte die Bauchschmerzen besonders in der linken Seite anhaltender und heftiger seien und der Bauch bedeutend grösser sei.

Die Diagnose Darmruptur wurde bei der Operation bestätigt; es fand sich entsprechend der durch den Fusstritt getroffenen Stelle ein 2 cm langer Riss in einer Ileumschlinge, der genäht wurde. Exitus nach zwei Tagen.

Bei der Sektion finden sich aber noch mehrfache Risse von 1—2 cm Länge in den Dünndarmschlingen, aus denen sich Darminhalt in die Bauchhöhle ergossen hatte. An den perforierten Darmschlingen zeigten sich fibrinöse Auflagerungen. Magen und Darmkanal ergaben Symptome des chronischen Katarrhs. Es handelte sich mithin um mehrfache Perforationen von Dünndarmschlingen, bei welchen der Durchbruch von innen her durch schon seit längerer Zeit bestehende Darmgeschwüre erfolgte.

Bekanntermaßen können geschwürige Prozesse des Magendarmkanals nahezu spurlos verlaufen und sogar Perforationen, besonders des unteren Teiles des Dünndarmes, eintreten, ohne dass ein Schmerz sich einstellen müsste.

Das Gericht nahm an, dass der Darmkanal des K. sich in einem solchen Zustande befunden habe, dass der von der Ehefrau in Notwehr nach rückwärts versetzte Fusstritt denselben bei den mehrfachen tiefgehenden Läsionen leicht zu Perforation habe bringen können. Die Frau wurde freigesprochen. Kissinger-Königshütte O/S.

Lovrich (Budapest), Sarcoma colli uteri hydropicum papillare. (Gynaekologia Nr. 1. Beilage zu Orvosi Hetilap 1903. Nr. 51.) Das traubenartige Uterus-Sarkom ist eines der seltensten Gebärmuttererkrankungen; eben deshalb ist jeder bezügliche Fall von grossem Interesse. Der Fall, den Verf. an der I. gynäk. Klinik zu Budapest beobachtete, bezieht sich auf eine 16jähr. Nullipara und dauert schon 2 Jahre. Das Mädchen fiel während einer Bicykelfahrt und blutete damals 14 Tage. Es wurden ihr während eines Jahres 11mal anfangs eine, später mehrere Polypen aus der Vagina entfernt. Bei der Untersuchung war die Vagina mit einem traubenartigen weichen Tumor sozusagen ganz ausgefüllt, woraus auf Sarcoma botryoides (Pfannenstiel) die Diagnose gestellt wurde, was auch die mikroskopische Untersuchung bestätigte, die überall teils rundzellige, teils fusiforme embryonale Bindegewebszellen in myxomatöser Degeneration aufwies; die einzelnen Zellen stehen durch sternförmige Fortsätze miteinander in Verbindung. Blut- und Lymphgefässe sind nicht sehr zahlreich; im Grundgewebe ist weder Muskel- noch Knorpelgewebe vorzufinnden; die Oberfläche ist mit Zylinderepithel bedeckt, stellenweis Drüsenkanälchen bildend, wie es im cervikalen Endometrium vorzukommen pflegt. Der Tumor ist kein gutartiger, sondern ein myxomatöses Sarkom, dessen Malignität auch der Umstand beweist, dass eine Woche nach der Entfernung der aus dem Muttermund heraushängenden Gebilde dieselben schon wieder neugebildet waren. Durch Totalexstirpation wurde der Tumor samt dem Uterus und den Adnexen entfernt. Die Patientin befindet sich drei Wochen nach der Operation gut, obzwar die Anämie nicht nachliess. J. Hönig-Budapest.

Frigyesi (Budapest), Nach Alexander-Adams operierte drei Fälle von Retroflexio uteri (Szüleszet es Nöjyögyászat Nr. 2. Beilage zu Budapesti Orvosi Ujság 1904. Nr. 24). Die Situation des retroflektierten Uterus wurde vermittelst der Alexanderschen Operation korrigiert. In zwei Fällen war die Pessariumbehandlung erfolglos, da infolge einer Dammruptur die nötige Stütze zum Pessariumtragen fehlte, beim dritten Fall führte die übliche Pessariumbehandlung trotz der ein Jahr hindurch fortwährend gewechselten Pessarien doch nicht zum Ziele. Als geringster Eingriff der Retroflexionsbehandlung wurde die Alexandersche Operation erachtet, da dieselbe den Uterus in einer der physiologischen Stellung am nächsten stehenden Position festhält. Bei keinem der drei Fälle blieb der Erfolg aus. Die Klagen der Patientinnen hörten auf und wiederholten sich nicht. Die innere Untersuchung erwies, dass nach der Operation der Uterus etwas eleviert in Anteversion-Flexion ist, die Umgebung frei, die Mobilität nicht beschränkt. Ob dies ein bleibender Zustand ist, kann immerhin noch nicht festgestellt werden, da seit der Operation erst 4—9 Wochen verflossen sind. J. Hönig-Budapest.

M. John, Über das Auftreten multipler Spontan-Frakturen im frühen



Kindesalter. (Inaug.-Dissertation. Breslau 1903.) Verf. teilt ausführlich die Krankengeschichten von drei in der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau behandelten Kindern mit, bei denen multiple Frakturen an den Extremitäten festgestellt wurden. Ausser diesen wurde innerhalb weniger Monate in der Poliklinik noch an 4 Kindern dasselbe Krankheitsbild beobachtet. Es handelte sich um eine Erkrankung, welche bei Kindern vielleicht nicht selten vorkommt, die bisher aber entweder übersehen oder als Rhachitis angesprochen worden ist. Gemeinsam war den beobachteten Fällen unter anderem: 1. die abnorme Brüchigkeit, welche sämtliche Röhrenknochen des Skeletts betreffen kann, und die ausgesprochene Tendenz der Frakturen, ohne Behandlung und ohne Difformitäten zu hinterlassen, zu heilen; 2. das gleichzeitige Bestehen einer Rhachitis mässigen Grades; 3. die durch wiederholt schwere Ernährungsstörungen bedingte Hemmung der allgemeinen körperlichen Entwicklung, die besonders dadurch zum Ausdruck kam, dass das Körpergewicht Jahre hindurch stationär blieb; 4. der herabgesetzte Turgor der Gewebe und der herabgesetzte Tonus der Muskulatur; 5. das abnorme psychische Verhalten, wobei dahingestellt bleibt, ob dasselbe eine Bedeutung für sich beansprucht, oder nur durch eine infolge der multiplen Frakturen bestehende Schmerzhaftigkeit bedingt ist.

Da die Ätiologie dieses Krankheitsbildes mangels grösserer Anzahl von Beobachtungen noch nicht festgestellt ist, bespricht Verf. eingehend die Erkrankungen, die zu einer abnormen Knochenbrüchigkeit Veranlassung geben können, und unterscheidet zwischen krankhaften Prozessen, die im Skelett lokalisiert sind, dasselbe somit direkt in seiner Leistungsfähigkeit herabsetzen, und solchen Erkrankungen, die mit dem Knochensystem an und für sich nichts zu tun haben, sondern nur auf Umwegen ihren schädigenden Einfluss entfalten.

Von den Erkrankungen des Zentralnervensystems, welche eine derartige Einwirkung auf das Knochensystem ausüben, erwähnt er die Spontanfrakturen bei Tabes, bei der progressiven Paralyse (die multiplen Spontanfrakturen der Kinder von Paralytikern), die abnorme Knochenbrüchigkeit nach spinaler Kinderlähmung, bei Spina bifida, bei partieller Hydrorrchachitis cervicalis (Virchow), bei Hydrocephalus. Bei den vom Verf. beobachteten Kindern konnte aber eine Erkrankung oder Entwicklungshemmung des Zentralnervensystems ausgeschlossen werden.

Lokale Knochenerkrankungen, wie maligne Geschwülste, Echinococcus, Lues im gummösen Stadium oder Osteomyelitis, die wohl zu Brüchen eines Knochens, nicht aber zu solchen fast sämtlicher Knochen disponieren können, kommen nicht in Betracht. Zu den Knochenerkrankungen, die infolge ihrer Ausbreitung über das ganze Skelett zu multiplen Kontinuitätstrennungen führen, gehört in erster Linie die Rhachitis. Bei dieser Erkrankung kommt es jedoch meist zu Infraktionen einzelner Knochen, selten zu kompletten Frakturen. Verf. hält deshalb die Rhachitis nicht für das ätiologische Moment der multiplen Knochenbrüche des beschriebenen Krankheitsbildes. Auch die Möller-Barlowsche Krankheit als Ursache der abnormen Knochenbrüchigkeit schliesst er aus. Eher noch hatten die Fälle Ähnlichkeit mit der von Ziegler beschriebenen Osteotabes infantum. Weiter kam in Betracht die zuerst von Vrolik als Osteogenesis imperfecta bezeichnete Knochenerkrankung, jedoch wird die Lebensdauer der mit Osteogenesis imperfecta behafteten Kinder als eine sehr kurze angegeben. Auch für die Osteomalacia infantilis fand sich am Skelett der behandelten Kinder kein Anhalt. Schliesslich konnte auch die Osteopsathyrosis idiopathica, die sich in wesentlichen Zügen von dem für die beschriebenen Fälle entworfenen Krankheitbilde unterscheidet, ausgeschaltet werden.

Verf. ist deshalb überzeugt, dass letzteres einer Erkrankung sui generis entspricht, die gar nicht so selten im kindlichen Alter beobachtet, bisher aber nur oft übersehen oder falsch beurteilt worden ist. Er macht zum Schlusse noch auf die forensische Bedeutung derartiger Erkrankungen aufmerksam, da in den meisten Fällen kein erhebliches Trauma für die Frakturen verantwortlich zu machen ist. Aronheim-Gevelsberg.

Doberauer, Über die Behandlung schwerer komplizierter Frakturen mit Aufklappung und temporärer Verlagerung der Fragmente. (Aus der Prager chirurgischen Klinik. (Münch. med. Woch. 1904. Nr. 30.) In zwei Fällen waren septische Infektion, in den drei übrigen schwere und multiple Verletzungen, die eigentlich die Amputation indizierten, die Veranlassung zu obigem Verfahren. Es handelt sich nicht um das Debridement Volkmanns, sondern das Wichtigste ist die Auseinanderklappung



der Bruchenden und ihre Verlagerung in der Wunde; es werden dadurch die mechanischen Verhältnisse der Wunde ungemein übersichtlich und einfach, alle Taschen und toten Räume, welche durch Einklemmung von Weichteilen zwischen die Fraktur, durch Einbohren der Fragmente in die Muskelschichten, durch Knochenzacken, freie Bruchstücke und Splitter entstehen, werden dadurch offen u. s. w.

Die Infektion kann in frischen Fällen mit grosser Sicherheit vermieden, die Weiterverbreitung bereits eingetretener Infektion mit Erfolg gehemmt werden.

Die Resultate waren günstig und leistet das Verfahren mehr als das einfache Debridement. Kissinger-Königshütte O.-S.

Freytag, Über ein ungewöhnlich grosses „Osteom" eines Sesambeins am Daumen traumatischen Ursprungs. (Inaugural-Dissertat. Greifswald 1904.) Nach sehr eingehender Besprechung der verschiedenen Arten von Exostosen und ähnlichen Knochenneubildungen, ihrer Struktur, Form, Sitz und Entwicklung, ihrer Symptome und ihres Verlaufs beschreibt Verf. einen Fall von Knocheneubildung an einem der proximalen Sesambeine des rechten Daumens bei einem 42 Jahre alten Zimmermann. Vor einem Jahre bemerkte der aus gesunder Familie stammende Mann, der früher nie ernstlich krank gewesen, dass sich an der Innenseite des r. Daumens eine derbe Anschwellung bildete, deren Entstehung er auf den fortwährenden Gebrauch der Axt zurückführte. Allmählich wurde sie dicker, wuchs immer mehr, so dass er infolge der Schmerzen nach dem Anfassen und Arbeiten mit der Axt arbeitsunfähig wurde. Es fand sich ein dem Metacarpus und der 1. Phalanx des r. Daumens über haselnussgrosser, fester, auf Druck empfindlicher Körper vorgelagert, welcher sich vor dem Knochen verchieben lässt und über welchem die Haut beweglich ist. Die Haut über der Geschwulst ist leicht gerötet, es bestehen aber weder Schwellung, noch sonstige Entzündungserscheinungen. In der Beweglichkeit des Daumens oder der Hand bestehen keinerlei Störungen.

Unter Schleichscher Lokalanästhesie wird das Sesambein mit dem anhaftenden Tumor leicht entfernt, seinem makroskopischen wie auch mikroskopischen Bilde nach eine kartilaginäre Exostose. Ihr Sitz und ihr Ursprung von einem Sesambein ist äusserst interessant; Verf. gelang es nicht, in der einschlägigen Literatur einen ähnlichen Fall aufzufinden, da Exostosen der Hand- und Fingerkochen zu den äussersten Seltenheiten gehören. Der exstirpierte Tumor war klein wallnussgross, von mehr kugeliger Gestalt, 2.5 cm breit, 2 cm hoch, 1,5 cm dick. Sein Gewicht beträgt 4 g.

Aronheim-Gevelsberg.

Schulz, „Über Myositis ossificans im Gebiete des Ellbogengelenks". Aus der chirurg. Abteilung Prof. Jul. Hocheneggs. (Wiener klin. Wochschr. Nr. 14.) Verf. beschreibt 3 Fälle von Verletzung des Ellbogengelenks:

1. Ein 18 Jahre alter Schüler stürzte im Juli 1903 auf den l. Arm. Ein Kurpfuscher renkte den angeblich nach rückwärts luxierten Arm wieder ein und verordnete passive Bewegungen. Gelegentlich einer solchen Übung spürte Pat. ein Krachen wie bei einem Knochenbruch. Ende August wurde in einer Wiener chirurg. Klinik eine Ulnarfraktur und Myositis ossificans konstatiert. Anfang Oktober kam er in Verf.s Behandlung. Die bestehende Ankylose war nach dem Röntgenbefund lediglich auf die vorhandene Verknöcherung, bes. auf die Umwandlung des Musc. brachialis int., ferner der Muskeln der Streck-} und Aussenseite in eine starre, breite Knochenspange zurückzuführen. Die Operation erzielte nach 5 Wochen aktive Beweglichkeit bis 45° Beugung und 120° Streckung. Nach Verf. ist die ursprünglich vielleicht nur den Musc. brach. int. betreffende Verknöcherung zweifellos auf das im Juli erlittene Trauma und auf die im Anschluss daran in brutaler Weise und zu unrichtiger Zeit, d. h. noch vor Beendigung des Muskelprozesses ausgeführten passiven Bewegungen zurückzuführen, wodurch immer neue, zeitlich sich rasch wiederholende Traumen Veranlassung zu stets neuem Weitergreifen des Prozesses boten. Ein zweiter Teil der Verknöcherung ist auf Rechnung der 6 Wochen später entstandenen Fraktur zu setzen.

1. Bei einem 32 jährigen Arbeiter zeigte nach Sturz auf den Ellbogen das Radiogramm an der Beugeseite oberhalb der Gelenklinie, 1 cm vom Humerus abstehend, ein rundliches 12 mm langes, 4 mm breites, zartes Gebielde. Verf. entschied sich für ein Knochenkörperchen extraartikulär inmitten des Musc. brach. int. gelegen, nicht für einen freien Gelenkkörper.

3. Ein 54 jähriger Maurer stürzte auf den stark gestreckten l. Arm und erlitt einen partiellen Ausriss der Tricepssehne mit einem Stückchen Periost. Palpatorisch fand sich nach Wochen ein länglicher, harter Körper im Gebiet des Musc. triceps, gegenüber dem Knochen verschieblich, bei Muskelaktion sich etwas auf- und abbewegend. Im Radiogramm Auffaserung der Kortikalsubstanz am Olekranon; an der Streckseite ein rundlicher, dunkler Schatten mit feinen, distalwärts gekehrten Fäserchen, proximalwärts allmählich in die Muskulatur übergehend. Es handelte sich hier um periostale Myositis.

Verf. rät bei Myositis ossificans mechanotherapeutisch mit Massage und Bewegungen nicht früher einzugreifen, als bis radiographisch ein Stillstand des Prozesses sichergestellt erscheint. Aronheim-Gevelsberg.

Hahn, 2 Fälle von subkutaner Zerreissung des Musculus biceps brachii. Aus der chirurg. Abteilung des K. K. Kaiser Franz Josef-Spitals in Wien. (S. Wien. klin. Woch. Nr. 28.) Subkutane Zerreissungen des Musc. biceps brachii kommen nach Verf. weit häufiger vor, als sie diagnostiziert werden. Da alle den Oberarm direkt treffenden oder vom Vorderarm wie an einem Hebel angreifenden Gewalten zur Bicepszerreissung führen können, so sei es angezeigt, in allen Fällen von Oberarmverletzungen, bei Luxationen oder Distorsionen des Schultergelenkes, bei Kontusionen, stumpfen Bissen, Frakturen des Oberarmes an eine eventuelle Bicepsruptur zu denken.

Im ersten Falle (Ruptur der Sehne des langen Kopfes) handelte es sich um einen 57 Jahre alten Pat., bei dem alle charakteristischen Symptome der Zerreissnng der Bicepssehne vorhanden waren: die Einziehung in der oberen Hälfte an der Aussenseite des Oberarmes, die dadurch hervorgerufene Lageveränderung der Muskelmasse, die Verkürzung der Distanz zwischen Fossa cubitalis und Muskelbauch; Atrophie des Biceps, Triceps und der Supinatorengruppe am Unterarm wegen der monatelang bestehenden Funktionsstörung und aus demselben Grunde Fehlen der in frischen Fällen stets vorhandenen Schmerzhaftigkeit an der Stelle des Sehnenrisses. —

Operation: Naht der Sehne an den Muskelbauch. Reaktionslose Heilung.

Im 2. Falle handelte es sich bei einem 61 jährigen Manne um eine Ruptur am unteren Ende, bei dem eine Abflachung in der unteren Hälfte des Oberarms, ferner eine Lageveränderung der gesamten Muskelmasse des Biceps, der nach aufwärts zusammengeschoben erschien, bestand, so dass die Distanz zwischen Muskelbauch und Akromion bedeutend reduziert war. Dieses Symptomenbild ist ein Gegenstück zu dem ersten für die Zerreissung der langen Sehne des Biceps entwickelten. Bei der Operation fand sich, dass die Muskelfasern des Biceps sich von der Aponeurose losgelöst hatten und so gleichsam am Oberarm hinaufgerutscht waren, während die Aponeurose selbst konserviert blieb. Nach der Naht der Sehne an den Muskelbauch nach 3 Wochen wie im 1. Falle gutes funktionelles Resultat.

Bezüglich der Therapie entscheidet sich Verf. für einen operativen Eingriff bei Muskelzerreissungen. 1. bei vollständigen Sehnenzerreissungen; 2. bei gewissen Muskelzerreissungen, a) bei frischen Fällen, wenn sehr bedeutende Funktionsstörungen bestehen, b) bei alten, meist anfangs unbehandelten Fällen, wo es schon zu starker Herabsetzung der Kraft und zur Muskelatrophie gekommen ist. Für die unblutige Behandlung eignen sich nur frische Fälle von inkompletten Muskelzerreissungen, da nur bei solchen eine Annäherung der Muskelstümpfe durch Einwicklung und Beugestellung im Ellbogen erwartet werden kann. (Ein Standpunkt, der wiederholt auch in dieser Monatsschrift betont worden ist. Ref.). Aronheim-Gevelsberg.

Payr, Kapselverengerung bei gewohnheitsmässiger Schulterverrenkung. P. demonstriert am 14. Dezember 1903 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 29) einen 32 jährigen Bergarbeiter, der wegen 24 mal wiederholter habitueller Luxation des r. Schultergelenks vor Jahresfrist operiert worden ist. Der operative Eingriff bestand in ausgedehnter Freilegung des Schultergelenks von einem erweiterten Ollierschen Schnitt aus, jedoch ohne Eröffnung der Kapsel. In diese wurde mittels Aluminiumbronzedraht eine bogenförmig verlaufende Falte genäht und dadurch der Kapselhohlraum verengt. Anderweitige Läsionen an den Gelenkkörpern liessen sich nicht nachweisen. Reaktionsloser Wundverlauf; völlige Wiederherstellung der aktiven und passiven Beweglichkeit im Schultergelenk, das auch für die schwerste Arbeit wieder brauchbar wurde.

Aronheim-Gevelsberg.

Manninger (Budapest), Über häufigere Frakturenarten des Ellbogengelenks. (Sebészet Nr. 4, Beilage zu Budapesti Orvosi Ujság. 1903. 40.) Bei der Behandlung des unteren Endes des Humerus muss besonders darauf geachtet werden, dass grössere Kallusmassen sich nicht bilden, die einer freien Beweglichkeit des Ellbogengelenkes im Wege stehen könnten. Dies kann nur durch eine genaue Anpassung der Bruchenden gesichert werden. Deshalb ist bei Ellbogenfrakturen eine exakte anatomische Heilung erforderlich, denn nur eine solche sichert eine einwandsfreie Funktion, während bei Diaphysisfrakturen die funktionelle Heilung mit der anatomischen nicht identisch ist, wie dies an Röntgenbildern gut bemerkbar ist. Von grosser Wichtigkeit ist es auch, dass das Gelenk frühzeitig bewegt wird. Diesen beiden Erfordernissen lässt sich mit den üblichen Frakturbehandlungsverfahren (mit den fixierenden Gips- oder Schienenverbänden) nicht immer entsprechen. Das erreichte Resultat soll immer mit Radiogrammen kontrolliert werden. Ist die Reposition nicht vollkommen, oder die Beweglichkeit beschränkt, so darf mit dem blutigen Eingriff nicht lange gezögert werden. Nur so kann eine einwandsfreie Funktion erreicht werden, da spätere Operationen unverhältnismässig schwerer und gefährlicher sind, hingegen eine frühe Arthrotomie in Beobachtung strenger Asepsis eine rasche Heilung sichert. Auch bei Ellbogenluxationen soll unbedingt Gewissheit geschaffen werden, ob zugleich keine Fraktur eines Fortsatzes vorliegt, denn eine Frühdiagnose modifiziert die Behandlungsweise wesentlich und ein früher Eingriff erspart den Patienten viele Schmerzen. J. Hönig-Budapest.

Seiderer, Zur Kasuistik der perinealen Luxationen. (Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.) Mitteilung eines neuen Falles dieser seltenen Verletzung bei einem 10 jährigen Knaben, der 10 m hoch heruntergestürzt war. Die Einrichtung gelang nach mehrmaligen Versuchen durch Flexion, Zug nach oben und starke Auswärtsrotation. Es trat völlige Heilung ein. Kissinger-Königshütte O.-S.

Jurinka, Subkutaner traumat. Beckenbruch. J. demonstriert im Verein der Ärzte in Steiermark am 16. Nov. 1903 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 26) einen 34 jährigen Schleifer, welcher bei der Arbeit durch Zerspringen eines 12 Meterzentner schweren, rasch rotierenden Schleifsteines einen Beckenbruch ohne äussere Verletzungen erlitten hatte. Die Symphysenenden zeigten eine Diastase von fast 10 cm und standen infolge Verletzung der l. Articulatio sacro-iliaca ungleich hoch. Die gewaltige von Blutgerinnseln erfüllte Wundhöhle erstreckt sich vom Cav. praeperitoneale Retzii bis zum After. Die unverletzte Harnröhre und Blase sass an der r. Beckenhälfte fest. Von einem vorderen Querschnitt aus Vereinigung der Symphysenenden durch Silberdrahtnähte, Reinigung der grossen Wundhöhle und Drainage von einer neben dem After angelegten Gegenöffnung. Nach 4 wöchentlicher Bettruhe im Beckengurt konnte Pat. mit demselben aufstehen und nach einem weiteren Monat geheilt entlassen werden.

Die Funktion sämtlicher Beckeneingeweide als auch der Nerven und inserierenden Muskeln ist eine ungestörte, die Frakturstellen an der Symphyse sind durch festen Kallus verwachsen.

Prof. Payr hält eine Symphysendiastase von 10 cm nur bei einer gleichzeitigen Kontinuitätstrennung des Beckenringes an einer zweiten Stelle für denkbar. Im vorliegenden Falle könne es sich ausser der Symphysensprengung noch um eine Zerreissung einer Synchondrosis sacro-iliaca gehandelt haben. Aronheim-Gevelsberg.

Kermauner, Geburtshindernis bei Beckenfraktur. K. bespricht im Naturhistorisch-mediz. Verein Heidelberg am 10. Mai (s. Münch. med. Woch. 33) einen Geburtsfall bei Frakturenbecken

Eine 38 jährige XII Para ist im 26. Jahre in einer Lehmgrube verschüttet worden; war darauf einige Wochen bewusstlos, litt an Retentio urinae, „Lähmung" der Beine. Erst nach 3/4 Jahren begann sie wieder zu gehen. Seit dem Unfall Gedächtnisschwäche. Interessant ist die Geschichte der Geburten.

Vor dem Unfall 4 glatte, leichte Entbindungen; seitdem 5. schwierige Zangenextraktion; 6. Abort im 4. Monat, 7. Wendung, Kind tot; 8. schwierige Zangengeburt, Kind nach einigen Stunden tot. 9. Perforation am nachfolgenden Kopf; 10. im 7. Monat asphyktisch, nach einigen Stunden gestorben, 11. im 7. Monat Kind bald p. part. gestorben.

Die 12. Entbindung: Einleitung der Frühgeburt (Anfang des 8. Monats) in der Klinik wegen Hydrammnion: Wendung; Kind tot.



Es handelte sich um eine alte, mit leichter Exostosenbildung ausgeheilte Beckenfraktur im vorderen Halbring.

Vortrag. weist auf die Seltenheit derartiger Fälle hin, bespricht die Entstehung der Frakturen und die Bedeutung derselben für die dimensionalen Verhältnisse des Beckenkanales, die Kallusbildung und Dislokation des Bruchstückes durch Muskelzug. — Bemerkenswert ist, dass in den meisten ähnlichen Fällen der Literatur, wie im vorliegenden, hochgradige Wehenschwäche konstatiert wurde. Ob diese Folge der durch das Trauma geschwächten Gesamtkonstitution ist, oder ob mit der Verletzung der Weichteile des Beckens auch eine Schädigung des Ganglienapparates des Parametriums durch Blutungen, Narben erfolgt ist, lässt sich mangels anatomischer Untersuchungen nicht entscheiden.

Aronheim-Gevelsberg.

Büdinger, Para- und präpatellare Naht bei Kniescheibenbrüchen. B. stellt in der K. K. Ges. der Ärzte in Wien am 3. Juni 1904 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 23) 2 Fälle von Kniescheibenbrüchen vor, bei welchen die para- und praepatellare Naht ohne Vernähung der Patella gemacht und durch frühzeitige aktive Bewegungen schnelle Heilung erzielt wurde. Die Vorteile der parapatellaren Naht gegenüber der eigentlichen Patellarnaht beruhen auf dem Verschluss des ganzen Weichteilrisses und genauer Adaptierung der Patella ohne die Nachteile der in der Kniescheibe liegenden Nähte.

Aronheim-Gevelsberg.

Manninger (Budapest), Über die für direkte Belastung geeigneten Amputations-Stümpfe. (Budapesti Orvosi Ujság. 1903. Nr. 38.) Die Amputations-Stümpfe der unteren Extremität können durch dreierlei Verfahren belastungsfähig gemacht werden: durch osteoplastische Bedeckung des Knochenendes (Bier, Gleich, Eiselsberg, Bunge), durch zweckmässige Nachbehandlung des Stumpfes (Hirsch), endlich durch das Bungesche Verfahren. Der Verbreitung der ersten Methode steht die Umständlichkeit der Operationstecknik im Wege, der zweiten stellt die Langwierigkeit der Nachbehandlung, sowie die dadurch bedingte Ermüdung des Arztes und des Patienten engere Grenzen. Infolge dessen ist dem Bungeschen Verfahren der Vorzug zu geben; die Technik desselben ist folgende: Für die Ausmessung der Hautlappen sind die lang bekannten Regeln maßgebend, am zweckmässigsten ist es, einen grösseren Vorder- und einen kleineren Hinterlappen zu bereiten, weil hierdurch die Hautnarbe ausserhalb des Gebietes der Belastung fällt. Nach Durchschneidung der Muskeln wird das Periost an der Stelle, wo das Bein durchsägt werden soll, umschnitten und distal herunter geschoben. Hierin weicht die Stumpfbildung von den früheren Verfahren ab. Nach Durchsägung des Knochens wird das Knochenmark bis auf 1 cm exkochliiert, dann nach Versorgung der Gefässe die Haut vereinigt. Die Vorzüge dieses Verfahrens sind folgende: Die Technik der Bungeschen Stumpfbildung ist die einfachste. Bei aseptischer Heilung ist der Stumpf direkt belastungsfähig. Dem osteoplastischen Stumpf gegenüber besitzt er noch den Vorteil, dass er um 4—5 cm länger ist, da das 4—5 cm grosse Tibialstück, welches zur osteoplastischen Lappenbildung nötig ist, erhalten werden kann. Die Nachbehandlung ist eine höchst einfache, da nur für kurze Zeit eine vorläufige Prothese zu verfertigen ist. Mit einer einfachen und billigen endgültigen Prothese ergibt dies Verfahren einen arbeitstüchtigen Stumpf.

J. Hönig-Budapest.

Tiedemann, Über die Häufigkeit und das Wesen der Fussgeschwulst. (Inaugural-Dissertation. Berlin 1904.) Nach Verf. kann die sog. Fussgeschwulst mit Recht eine echte Soldatenkrankheit genannt werden, weil sie bei der Zivilbevölkerung nur ausserordentlich selten zur Beobachtung kommt. Das Krankheitsbild spielt in der medizinischen Literatur erst seit einem halben Jahrhundert eine Rolle. Als erster veröffentlichte Oberstabsarzt Dr. Breithaupt im 24. Jahrgang der medizinischen Zeitung 1855 eine genaue Abhandlung über die Fussgeschwulst. Er erklärt das Leiden für eine entzündliche Anschwellung auf dem Fussrücken, die ihren Ausgangspunkt in der Gegend der Metatarsophalangealgelenke oder Metatarsalknochen selbst nimmt; er hält den Einfluss schlechten Schuhzeugs, besonders solchen mit hartem eingetrockneten Oberleder für bedeutungsvoll, und die Häufigkeit steht nach ihm fast in geradem Verhältnis zu der Zahl der aufeinander folgenden Marschtage und der Zunahme der Ermüdung des Soldaten. Nach Breithaupt hat eine Anzahl deutscher und besonders französischer Ärzte sich mit dem Wesen und



der Entstehung des Leidens befasst; ferner Oberstabsarzt Dr. Düms in seinem „Handbuch der Militärkrankheiten" 1896 der „Fussschwellung" einen Abschnitt gewidmet.

Bis zu diesem Zeitpunkt ist noch keiner der Autoren auf den Gedanken gekommen, dass in manchen Fällen der Fussgeschwulst auch ein Knochenbruch zugrunde liegen könne. Erst nach der Entdeckung der Röntgenstrahlen traten ungefähr zu gleicher Zeit die Oberstabsärzte Dr. Stechow, Dr. Schulte und Dr. Kirchner mit ihren Anschauungen über den Zusammenhang der Fussgeschwulst mit Brüchen der Mittelfussknochen an die Öffentlichkeit. Darnach vermehrten sich die Mitteilungen und bereits 1896/97 wurde der Fussgeschwulst in dem Sanitätsbericht über die kgl. preuss. Armee, das XII. (kgl. sächsische) und das XIII. (kgl. württemb.) Armeekorps unter der Rapportnummer 155 eine besondere Rubrik eingeräumt. Unter der Fussgeschwulst dieser Nummer soll eine schmerzhafte Anschwellung des Mittelfusses verstanden werden, bei welcher Zellgewebsentzündungen, rheumatishe und tuberkulöse Erkrankungen ausgeschaltet werden. Zu unterscheiden seien: 1. Entzündung des Bandapparates (besonders am Lisfrancschen Gelenk, 2. Entzündung der Knochenhaut und Ausschwitzung derselben, 3. krankhafte Veränderung des Knorpel- und Knochengewebes. Diejenigen Fälle, die sich bei eingehender Untersuchung mit Röntgenstrahlen gleich als Brüche der Mittelfussknochen erkennen lassen, sollen unter Nr. 173 „Knochenbrüche des Fusses" geführt werden. In den gesamten, von Stechow, Thiele, Blecher, Nion, Tobold und im Sanitätsbericht 1899/1900 zusammengestellten und mit Röntgenstrahlen untersuchten Fällen haben sich auf den Bildern in 47 Proz. deutliche Zeichen eines Bruches erkennen lassen. Überall wird betont, dass die meisten Erkrankungen im Laufe grosser und aufregender Märsche auftreten und nur selten bestimmte Beschädigungen nachgewiesen werden können. Fast ausschliesslicher Sitz der Erkrankung bei der Fussgeschwulst ist der 2.—4. Mittelfussknochen, die vorwiegend bei Leuten des ersten Dienstjahres der Fusstruppen vorkam.

Bezüglich der Behandlung wird in den Sanitätsberichten der grösste Wert auf ausreichende Bettruhe gelegt; mit aktiven Bewegungen soll erst nach Aufhören des Schmerzes begonnen werden; die ersten Gehversuche müssen sehr schonend und jedesmal nur kurze Zeit vorgenommen werden. Für die Aufsaugung starker Kallusmassen hat sich die Anwendung der heissen Luft gut bewährt. Die Heilung befördernd wirken feuchtwarme Verbände, Jodpinselungen, heisse Fussbäder und Einreibungen verschiedener Art.

Die Frage, ob das Leiden sich durch Vorsichtsmaßregeln verhüten lasse, ist nach Verf. zu verneinen. Die Fussgeschwulst stellt sich unvorhergesehen ein, die grossen Exerzier- und Marschübungen, die an der Entstehung schuld sind, können aus Gründen der Kriegsbereitschaft nicht eingeschränkt werden. Aronheim-Gevelsberg.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Seelmann, Anleitung zur Berechnung der Invalidenversicherungsbeiträge zum praktischen Gebrauche für Beamte und Arbeitgeber. (Mainz 1904. J. Diemer. Preis 75 Pfg.) Die etwas verwickelten Bestimmungen über die Versicherungsbeiträge sind von Arbeitgebern nicht immer richtig verstanden und angewandt worden, was viel unnütze Arbeit und Kosten, auch solche durch Bestrafung der Arbeitgeber erwachsenen geführt hat. Bei Benutzung der klar und bestimmt gehaltenen, durch passende Beispiele gestützten Anweisung des auf dem Gebiete der Arbeitergesetzgebung literarisch so vielfach und erfolgreich tätigen Verf.s kann der beregte Übelstand wohl beseitigt werden. Th.

Die Leistungen der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung im Jahre 1902. Die dem Reichstage zugegangene, im Reichsversicherungsamt aufgestellte Nachweisung umfasst die auf Grund des Invalidenversicherungsgesetzes bestehenden 31 Invalidenversicherungsanstalten und 9 zugelassene Kasseneinrichtungen. Diese 40 Versicherungsträger besitzen insgesamt 271 Vorstandsmitglieder, 57 Hilfsarbeiter der Vorstände, 616 Ausschussmitglieder, 358 Kontrollbeamte, 1 Rentenstelle, 123 Schieds-



gerichte, 4827 besondere Markenverkaufsstellen und 7393 mit der Einziehung der Beiträge beauftragte Stellen.

Es wurden 142720 Invalidenrenten, 8734 Krankenrenten und 12885 Altersrenten, zusammen 164339 Renten neu bewilligt. Ferner wurden insgesamt 185946 Beitragserstattungen festgesetzt, und zwar 153303 bei Heiratsfällen, 574 bei Unfällen und 32069 bei Todesfällen.

Bei der Abrechnung für das Jahr 1902 wurden zusammen 162992 Renten als im Jahre 1902 zugegangen behandelt. Davon waren 141481 Invalidenrenten im durchschnittlichen Jahresbetrage von 149,74 M., 8695 Krankenrenten im durchschnittlichen Jahresbetrage von 154,13 M. und 12860 Altersrenten im durchschnittlichen Jahresbetrage von 152,97 M. Beitragserstattungen (§ 42, 43 und 44 des Gesetzes) wurden im Jahre 1902 gewährt bei 153289 Heiratsfällen im durchschnittlichen Betrage von 34,12 M., bei 569 Unfällen im durchschnittlichen Betrage von 58,50 M. und 32027 Todesfällen im durchschnittlichen Betrage von 59,56 M.

An diesen reichgesetzlichen Entschädigungen wurden allein zu Lasten der 40 Versicherungsträger, also ohne den Anteil des Reichs, im Rechnungsjahre 1902 73168621,13 M. gezahlt und zwar an Renten 66034937,88 M., an Beitragserstattungen 7133683,25 M.

Zu den Ausgaben der Invalidenversicherungs-Anstalten und Kasseneinrichtungen treten noch die Zahlungen des Reichs zu Renten und Beitragserstattungen im Betrage von 37849693,80 M. Die reine Zahl der verwendeten Wochenbeiträge bei den 31 Invalidenversicherungsanstalten stellt sich auf rund 551,2 Millionen, wofür 127785658,48 M. vereinnahmt wurden. Hiervon entfallen auf polnische Arbeiter russischer und österreichischer Staatsangehörigkeit rund 2,6 Millionen Wochenbeiträge mit einem Erlös von 210547,72 M. Bei den Kasseneinrichtungen betrug die Einnahme aus Beiträgen 11200121,25 M.

Für das Heilverfahren (§§ 18 und ff. des Gesetzes) wurden insgesamt 9050595,41 M aufgewendet. Im einzelnen flossen den Invalidenversicherungsanstalten und Kasseneinrichtungen an Zuschüssen zu den Kosten des Heilverfahrens von Krankenkassen, von Trägern der Unfallversicherung und von anderer Seite 1386485,18 M. zu, während die Unterstützungen an Angehörige der in Heilbehandlung genommenen Versicherten (§ 18, Abs. 4 a. a. O.) 596589,37 M. betrugen.

An Verwaltungskosten überhaupt wurden 11693870,50 M. verausgabt, was auf 1000 M. der Einnahme aus Beiträgen eine Ausgabe von 84 M., auf 1000 M. der gesamten Ausgaben eine solche von 124 M. bedeutet. Die Verwaltungskosten überhaupt verteilen sich auf die einzelnen Arten in der Weise, dass von 1000 M. auf die Kosten für die allgemeine Verwaltung 581 M., auf die Kosten für Einziehung der Beiträge 150 M., auf die Kosten der Kontrolle 103 M., auf sonstige Kosten 166 M. entfallen.

Insgesamt bezifferten sich im Jahre 1902 die Einnahmen auf 172827421,22 M., die Ausgaben auf 94512070,61 M., so dass sich ein Vermögenszuwachs von 78315350,61 M. ergiebt. Das Vermögen der Invaliden-Versicherungsanstalten und der für die reichsgesetzliche Versicherung bestimmte Teil des Vermögens der Kasseneinrichtungen beliefen sich am Schlusse des Jahres 1902 auf 1007477530,80 M., wozu noch der Wert der Inventarien mit 3405927,64 M. tritt. Von 1000 M. Vermögen waren 13 M. im Kassenbestand, 949 M. in Wertpapieren und Dahrlehen, endlich 38 M. in Grundstücken angelegt. Die durchschnittliche Verzinsung der Kapitalanlagen betrug 3,55 v. H.

(Mitteil. d. norddeutsch. Knappschaftspensionskasse zu Halle a/S. 1904/3.)

Vermögen der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung. Am Schlusse des Jahres 1902 hatten die Träger der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung, also die Landesversicherungsanstalten und zugelassenen besonderen Kasseneinrichtungen, ihr Vermögen, das insgesamt einen Wert von etwas über einer Milliarde hatte, in folgender Weise angelegt:

	Nennwert ℳ
Deutsche Reichsanleihen	34 223 400,—
Deutsche Staatsanleihen und staatlich garant. Eisenbahnpapiere	122 149 051,87
Gemeinde-Schuldverschreibungen und Pfandbriefe	319 863 593,27
Darlehen an Gemeinden	289 044 965,17
Hypotheken und Grundschuldbriefe	195 668 231,51
Sparkasseneinlagen	3 832 730,32



	Nennwert ℳ
Grundstücke	38 331 180,38
Kassenbestand einschliesslich Bankguthaben	13 186 301,24
	1 016 299 453,76

also fast 1016,3 Millionen Mark. Der Ankaufswert betrug beinahe 1 007,48 Millionen Mark.

Von den Landesversicherungsanstalten hatten die grössten Vermögen angelegt:

Rheinprovinz mit 108,82 Millionen Mark
und Königreich Sachsen „ 104,15 „ „

die geringsten Vermögen:

Oberpfalz und Regensburg mit 4,5 Millionen Mark
und Oldenburg „ 4,8 „ „

Diese Vermögen sind also in 12 Jahren angesammelt worden. Wem sie sehr hoch erscheinen, der wolle bedenken, dass ihnen auch eine ungeheuere Belastung der Versicherungsträger gegenübersteht. Das Rechnungsbureau des Reichsversicherungsamtes hat bekanntlich herausgerechnet, dass die Invalidenversicherung mit Unterbilanz arbeitet, so dass die jetzigen Beiträge auf die Dauer nicht beibehalten werden können, sondern später erhöht werden müssen.

Ein grosser Teil dieses Vermögens ist zugunsten gemeinnütziger Zwecke verwendet und angelegt worden. Hier teilt das Reichsversicherungsamt die neuesten Zahlen nach dem Stande vom 31. Dezember 1903 mit. Insgesamt war im Jahre 1903 bei allen Versicherungsträgern eine Vermögensanlage in Höhe von 88 $^1/_2$ Millionen Mark erfolgt. Davon wurden 48 Proz. für gemeinnützige und 52 Proz. für andere Zwecke angelegt. Wie verschieden die einzelnen Versicherungsträger hierbei verfahren, zeigt folgende Zusammenstellung. Es haben z. B. angelegt:

	für gemeinnützige Zwecke	für andere Zwecke
Hansestädte	100 Proz.	— Proz.
Sächsische Staatseisenbahn	100 „	— „
Württemberg	97 „	3 „
Hannover	97 „	3 „
Nordd. Knappschafts-Pensionskasse .	50 „	50 „
Pommern	10 „	90 „
Grossherzogtum Hessen	9 „	91 „
Reichseisenbahn	— „	100 „
Knappschafts-Pensionskasse Sachsen .	— „	100 „

Auffallend ist der Unterschied bei den Anstalten und den Kassen. Während der Durchschnitt bei den Anstalten nahezu die Hälfte der Anlagen für jeden Zweck beträgt, ist er bei den Kassen $^1/_3$ für gemeinnützige, $^2/_3$ für andere Zwecke. Freilich sind die beiden Zwecke sehr schwer von einander zu trennen. So wird z. B. als gemeinnütziger Zweck die Beförderung des landwirtschaftlichen Kreditbedürfnisses angesehen, wogegen sich wohl allerlei sagen liesse. Auch bei Anlagen innerhalb der Mündelsicherheit wird man kaum von der Absicht einer Förderung gemeinnütziger Zwecke sprechen können.

Bemerkenswert ist die grosse Aufwendung der Landesversicherungsanstalt Hannover für Arbeiterwohnungen, über 16 Millionen Mark, während Berlin für eigene Heilstätten über 12 Millionen Mark aufgewendet hat.

Hervorzuheben ist auch, dass die sämtlichen Versicherungsträger nach dem Stande am 31. Dezember 1903 aufgewendet haben für

Arbeiterwohnungen rund 118 $^1/_2$ Millionen Mark
Eigene Heilstätten „ 23 „ „

Die vielfach verbreitete Ansicht, dass die Invalidenversicherung dem Bau von gesunden Wohnungen nicht die genügende Aufmerksamkeit zuwende, dagegen grosse Summen für die Heilstätte aufwende, ist also irrig.

Mitt. der Nordd. Knappschaftspensionskasse zu Halle a. S.

Personalien: Unserem verehrten Mitarbeiter Herr Dr. **Ehret** ist eine a. o. Professur mit Lehrauftrag übertragen worden.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.

Nr. 11. Leipzig, 15. November 1904. XI. Jahrgang.

Ein Beitrag zur Lehre von der traumatischen Hysterie.

Von Dr. Dreyer, mediko-mechanisches Institut-München.

Die Richtigkeit der v. Strümpellschen Anschauung, den traumatischen Hysterikern nicht eine allzu milde Beurteilung angedeihen zu lassen, wird durch zwei äusserst interessante Fälle von traumatischer Hysterie aus meiner Praxis bestätigt, welche ich in nachstehendem zur Kenntnis weiterer Kreise bringe.

I. Fall Schoenhofer.

Der Tagelöhner G. Sch. verunglückte am 24. September 1900 dadurch, dass er von einem umkippenden Betonstücke am rechten Unterschenkel getroffen wurde.

Die Art der Verletzung, sowie ihr Verlauf in den ersten Monaten ergibt sich aus folgendem Obergutachten vom 23. Januar 1901.

Obergutachten

des ärztlichen Kollegiums zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten für den Regierungsbezirk Oberbayern (Ref.: Geheimrat v. Ziemssen).

„Durch Entschliessung der Tiefbau-B.-G. wird das ärztliche Kollegium ersucht, Obergutachten abzugeben über den Zustand des Tagelöhners G. Sch., welcher am 24. September 1900 sich dadurch einen Bruch des rechten Wadenbeines bei den Abbrucharbeiten an der Baustelle der Prinzregentenbrücke zuzog, dass ein schweres Betonstück umkippte und ihn am rechten Wadenbeine traf. Vuln. ist nach Aussage der Zeugen bewusstlos gewesen und durch 3 Mann in die Bauhütte verbracht. Durch die freiwillige Sanitätskolonne wurde derselbe nach vorläufigem Verbande mittelst Wagen in seine Wohnung verbracht. Hier trat er sofort in Behandlung des Kassenarztes Dr. H., welcher ihn bis zum 8. Oktober behandelte. Dann stand er in Behandlung des Kassenarztes Dr. D., welcher ihn schliesslich, weil er daheim keine genügende Pflege hatte, in das Rote Kreuz-Spital verwies.

Hierselbst wurde unter dem 29. Dezember ein Gutachten des Hausarztes Dr. Z. abgegeben, welches besagt: „Der rechte äussere Knöchel ist etwas verdickt, die Bewegungen im Fussgelenke sind völlig frei. Die Muskulatur des rechten Beines ist aber etwas schwächer, als die des linken. Pat. geht den ganzen Tag umher ohne Stock, hinkt aber stark. Ziemlich häufig treten Anfälle von klonischen Zuckungen in der Brust- und Armmuskulatur auf, verbunden mit heftigen Schmerzen in der Herzgegend. Das Bewusstsein ist bei diesen Anfällen stets erhalten. In beiden Beinen tritt häufig ein Gefühl von Pelzigsein und Ameisenkriechen ein, im rechten Arm besteht fast ständig Tremor. Bei



ziemlich gutem Ernährungszustande besteht eine mässige Gemütsdepression, so dass er leicht zu weinen beginnt, sobald er auf seine Frau und Kinder zu sprechen kommt, die nun nichts zu leben hätten."

Nach Dr. Z.s Ansicht besteht, nachdem die mechanischen Folgen des Unfalles geheilt sind, noch traumatische Neurose als Folge des Unfalles.

Der Kranke wird Ende Dezember aus dem „Roten Kreuz" entlassen und auf Veranlassung der Tiefbau B.-G. zwecks Abgabe eines Obergutachtens in die medizinische Klinik aufgenommen, woselbst er vom 10. bis 16. Januar beobachtet wurde.

Bei der Aufnahme gibt Pat. an, dass er seit dem Unfalle öfter an krampfhaften Anfällen leide, bei denen er das Bewusstsein verliere. Früher will er nie krank gewesen sein. Die Eltern starben beide an Altersschwäche, er hat 2 Geschwister, welche gesund sind. Pat. ist verheiratet und hat zwei gesunde Kinder. Seine Frau ist leidend und geht an Krücken. Syphilitische Infektion wird negiert, ein mässiges Potatorium zugegeben.

Die Untersuchung ergab einen mittelkräftigen Körperbau, mässige Ernährung und Muskulatur, Fettpolster gering, etwas starren Gesichtsausdruck und träge Mimik.

Am rechten Wadenbeine sind Anomalien, speziell Residuen einer Fraktur, nicht mehr nachzuweisen; das Fussgelenk ist frei beweglich. Respirations-, Zirkulations- und Digestionsapparat ohne Befund, ebenso der Urogenitalapparat.

Nervensystem: Keine Anomalien der Körperhaltung und des Ganges, Motilität intakt, grobe Kraft gut erhalten, leichter Tremor in den Händen. Sensibilität ohne Störungen. Patellarreflexe beiderseits gesteigert, die tiefen Reflexe an den oberen Extremitäten auslösbar, Würg- und Konjunktivalreflex fehlen, Pupillen gleich weit, von prompter Reaktion, kein Dermographismus. Stimmung wechselnd, meist etwas erregt, Schlaf schlecht.

Am Tage nach seiner Aufnahme treten klonische, unkoordinierte Krämpfe in den Extremitäten, am stärksten im linken Arm und im rechten Bein auf. Dieser Anfall wird ärztlich beobachtet und stellt sich folgendermaßen dar: Puls ist kräftig, nicht besonders beschleunigt, Pupillen reagieren normal, das Sensorium ist vollkommen intakt. Pat. gibt während des Anfalles richtige Antwort, atmet sehr beschleunigt, oberflächlich und stöhnt dazwischen. Der Anfall macht entschieden den Eindruck eines hysterischen. In den nächsten Tagen soll sich der Anfall wiederholt haben, ist jedoch von niemanden gesehen worden.

Am 14. Januar tritt sein eigentümliches und erregtes Wesen mehr hervor. Er behauptet nicht im Krankensaal bleiben zu können wegen Atemnot (von welcher aber objektiv nichts zu bemerken ist). Er wandelt nachts auf dem Korridor umher, bittet am anderen Morgen um ein Zeugnis, weil er beim „Prinzen" um Unterstützung eingeben wolle.

Am 15. Januar bittet er dringend um Entlassung: er wolle betteln gehen, damit seine Kinder zu essen bekämen; ein anderes Mal, er wolle zu arbeiten anfangen, es werde schon gehen.

Am 16. Januar gibt Pat. an, er habe in den letzten Tagen keinen Anfall mehr gehabt, er sei vollkommen gesund, es fehle ihm nichts mehr, er könne und wolle arbeiten.

Die Erregtheit und Eigentümlichkeit seines Wesens tritt auch bei diesem seinem Verlangen wieder deutlich hervor.

Die Ergebnisse der im vorstehenden skizzierten Beobachtungen lassen sich im folgenden zusammenfassen: Mechanische Folgen der erlittenen Verletzung bestehen nicht mehr; die rechte Unterextremität ist wieder vollkommen funktionsfähig. Andererseits besteht ein Zustand von Erregtheit und Erregbarkeit des Nervensystems, welcher sich zu erkennen gibt durch einen auffallenden Stimmungswechsel, schlechten Schlaf, nächtliches Umherwandern, Steigerung der tiefen Reflexe, Erloschensein des Konjunktival- und Würgreflexes und endlich in Anfällen von klonischen Krämpfen, welche als hysterische aufgefasst werden müssen. Die Frage, ob diese hysterischen Störungen als Unfallfolge aufzufassen sind, kann nicht unbedingt verneint werden. Es ist möglich, dass Sch. schon vor dem Unfalle nervös war; es ist darüber freilich nichts in den Akten, aber es erscheint nicht unwahrscheinlich, da die Frau schwer leidend und, da sie auf Krücken geht, wohl arbeitsunfähig ist, somit die Sorge für den Lebensunterhalt der Familie ganz allein auf seinen Schultern liegt. Allein selbst angenommen, dass Sch. schon vor dem Unfalle nervös war, muss doch zugegeben werden, dass der Zustand seines Nervensystems



seit dem Unfalle wesentlich verschlimmert ist. Auch ist zu berücksichtigen, dass Sch., wie aus den Zeugenaussagen hervorgeht, nach dem Unfalle bewusstlos war, was auf eine erhebliche Intensität des Traumas hinweist. Es ist auch nicht wahrscheinlich, dass die nervösen Störungen mit dem Aufenthalte im Krankenhaus ihr Ende gefunden haben: denn auf die Behauptung des Sch., dass er ganz gesund und arbeitsfähig sei, ist nicht viel zu geben, da er offenbar ungern im Spital war, vielleicht auch Heimweh hatte und deshalb seine Entlassung um jeden Preis durchsetzen wollte.

Ref. spricht hiernach seine Überzeugung dahin aus, dass Sch. infolge seines Unfalles an einem mässigen Grade von traumatischer Hysterie leidet und dass durch diesen Zustand seines Nervensystems eine Erwerbsbeschränkung von **30 Proz.** bedingt ist. Die Dauer dieser Unfallfolgen lässt sich z. Zt. nicht bemessen; doch ist **gänzliche Herstellung wahrscheinlich** und dürfte deshalb wiederholte Begutachtung nach Ablauf eines Jahres zu empfehlen sein."

Die Berufsgenossenschaft bewilligte dem Sch. eine Rente von 30 Proz., da Sch., obwohl die mechanischen Folgen des Unfalles geheilt seien, durch den Zustand seines Nervensystems in entsprechendem Maße an der Ausnützung seiner Erwerbsfähigkeit gehindert sei.

Bereits am 4. Juli 1901 stellte Sch. Antrag auf Gewährung der Vollrente, da in seinem Zustande seit 4 Wochen eine derartige Verschlimmerung eingetreten sei, dass er vollständig arbeitsunfähig sei.

Ich erstattete auf Grund einer am 25. Juli 1901 vorgenommenen Untersuchung folgendes Gutachten:

„ . . . . . Sch. macht im allgemeinen höchst ungenaue Angaben.

Wichtig für die Beurteilung des Sch. dürfte der Umstand sein, dass seine Frau gleichfalls seit vielen Jahren im Genusse einer Unfallrente steht (land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft für Niederbayern in Landshut).

Sch. klagt, sein rechtes Bein werde von Tag zu Tag schlimmer. Er könne gar nichts mehr arbeiten. Seine Füsse seien total matsch. Er könne ohne Stock überhaupt nicht mehr gehen. Infolge der Verletzung an den Beinen bekomme er von Zeit zu Zeit den Herzkrampf.

Gegenüber dem Gutachten des Obergutachterkollegiums ist insofern **scheinbar** eine wichtige Veränderung eingetreten, als der früher als normal bezeichnete Gang jetzt anscheinend stark behindert ist.

Sch. geht ausserordentlich stark hinkend mit Hilfe eines Stockes. Er knickt bei jedem Schritte stark mit dem Oberkörper nach rechts ein. Das rechte Bein wird im Knie- und Fussgelenk in nachstehender Stellung absolut steif gehalten. Das rechte Kniegelenk steht in einer Beugekontraktur von etwa 110°, gleichzeitig ist der Unterschenkel im Kniegelenk etwas nach aussen abgeknickt. Der rechte Fuss steht in starker Spitzfuss- und Abduktions-Stellung. Daher kommt es, dass Sch. nicht mit der rechten Fusssohle, sondern ausschliesslich mit dem Ballen der rechten grossen Zehe auftritt.

Sch. will die Gelenke des rechten Beines aktiv überhaupt nicht bewegen können. Beim geringsten passivem Bewegungsversuch fängt er jämmerlich zu schreien und lamentieren an und setzt den stärksten Widerstand entgegen. Dabei kann man gelegentlich beobachten, wie er ganz gut sämtliche Gelenke auch aktiv bewegen kann.

Wir haben es hier mit einer **hysterischen Kontraktur** zu tun, die völlig durch den Willen des Sch. hervorgerufen und beeinflusst ist. Sie wird ebenso schnell verschwinden, wie sie gekommen ist, wenn Sch. sieht, dass er das, was er mit dieser angeblichen, durch seinen Willen beherrschten Verschlimmerung bezwecken will, nämlich die Rentenerhöhung, nicht erreicht.

Ich vermag weder eine Verschlimmerung gegenüber dem früheren Gutachten noch einen Zusammenhang der abnormen Stellung des rechten Beines mit dem Unfalle anzunehmen.

Die durch die Unfallsfolgen bedingte Erwerbsbeschränkung beträgt demnach wie vor **30 Proz.**

Auch Herr Dr. Sittmann, Privatdozent für innere Medizin [1]), der den Sch. auf mein

1) Nunmehr Professor für innere Medizin.



Ansuchen hin untersuchte, vertritt ebenfalls obige Anschauung und warnt auf das entschiedenste, dem Sch. eine höhere Rente wegen der angeblichen Verschlimmerung zu bewilligen".

Die Berufsgenossenschaft erteilte auf den Rentenerhöhungsantrag des Sch. vom 4. Juli 1901 einen Ablehnungsbescheid, da weder eine Verschlimmerung gegenüber dem der letzten Rentenfestsetzung zugrunde liegenden Befunde noch ein Zusammenhang der abnormen, willkürlich herbeigeführten Stellung des rechten Beines mit dem Unfalle vorhanden sei. Dieser Bescheid erlangte, da Sch. sich damit zufrieden gab, Rechtskraft!

Im April 1902 seitens der B.-G. vorgenommene Recherchen ergaben, dass Sch. seit 4 Monaten ununterbrochen als Taglöhner arbeitete. Die Auskunft der Firma Sager & Woerner ging dahin, dass Sch. einen Stundenlohn von 32 Pf. verdiene, wie seine Mitarbeiter, und **in seiner Erwerbsfähigkeit nicht beschränkt sei.**

Auf Grund einer am 21. April 1902 vorgenommenen Untersuchung empfahl ich Renteneinstellung mittelst folgenden Gutachtens.

„S. gibt an, er lasse sich überhaupt nicht mehr von mir untersuchen, da er doch schon vorher wisse, dass er hinterher überhaupt keine Rente mehr bekomme. Wenn nur die Herren vom ‚Unfalle' gut lebten, ein armer Arbeiter könne ruhig verhungern. Er sei überhaupt wieder vollständig arbeitsunfähig und könne nur mit Hilfe eines Stockes gehen.

.... Bezüglich der angeblichen abnormen Stellung und der angeblichen Schmerzhaftigkeit ist stärkste Übertreibung, wenn nicht völlige Simulation vorhanden.

.... S. ist durch die traumatische Hysterie mässigen Grades nicht mehr in messbarem Grade in seiner Arbeitsfähigkeit behindert. Den besten Beweis dafür liefert die Auskunft des Arbeitsgebers, welche die gegenteiligen Angaben des S. Lügen straft.

S. ist wieder **völlig erwerbsfähig.**"

Gegen die von der B.-G. verfügte Renteneinstellung legte Sch. am 30. Juni 1902 Berufung beim Schiedsgericht ein. In seinem Zustande sei keine Besserung, sondern eine Verschlimmerung eingetreten, so dass er seit einigen Monaten völlig arbeitsunfähig sei. Er bitte, ihm die Vollrente anzuweisen.

Das Schiedsgericht erholte ein Gutachten von dem Nervenarzte Hofrat Dr. v. Hoesslin und wies alsdann den Sch. auf Ansuchen der B.-G. zur Beobachtung und Begutachtung in das Krankenhaus links der Isar ein.

A. Gutachten des Schiedsgerichtsarztes Dr. v. Hoesslin vom 28. Oktober 1902.

„.......... Der Taglöhner Sch. wurde am 20. und 22. Oktober 1902 von dem Unterzeichneten untersucht.

Nach dem objektiven Befunde am rechten Fussgelenk halte ich die Angaben des Kranken, dass er sein Fussgelenk gar nicht brauchen könne, da er beim Auftreten auf den Fuss grosse Schmerzen empfinde, für **völlig glaubwürdig.** Die Kontrakturen im rechten Knie- und Hüftgelenke können durch Schonungsbedürftigkeit des rechten Fusses hervorgerufen worden sein. Ich halte daher den Kranken, obwohl er in mancher Richtung übertreibt und simuliert, zur Zeit für **vollständig erwerbsunfähig.** Es würde sich aber bei der Neigung des Sch. zu simulieren, doch dringend empfehlen, auch seine Erkrankung des Fussgelenkes einer Beobachtung im Krankenhause zu unterwerfen, da dort auch vollkommene Aussicht auf eine erfolgreiche Behandlung besteht. Dass die jetzigen Veränderungen am Fussgelenk Unfallsfolgen sind, halte ich für wahrscheinlich."

B. Gutachten des Oberarztes der I. Abteilung des Krankenhauses links der Isar, Prof. Dr. J. v. Bauer, vom 25. Juni 1903.

„.......... Sch. wurde vom 8. bis 16. Dezember 1902 im diesseitigen Krankenhause auf seinen Zustand hin untersucht. Infolge des verspäteten Eintreffens der Unfallakten ergab sich die Notwendigkeit, den Sch. noch einige Male behufs Feststellung noch einiger einschlägiger Punkte, sowie einer Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ambulatorisch zu zitieren.

Die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen, sowie die photographische Röntgenaufnahme ergaben keinerlei Veränderung an den Knochen, weder Auftreibung noch Spuren eines stattgehabten Bruches, so dass die Annahme eines solchen in den früheren Gutachten als hinfällig erscheint.



Patient bietet meist einen eigentümlichen erregten Gesamteindruck, besonders wenn die Rede auf seinen Unfall und dessen Folgen kommt. Er fängt gleich an zu weinen, jammert über seine Erwerbsunfähigkeit, ferner darüber, dass seine Kinder jetzt brotlos seien, er betteln gehen müsse etc. Auffällig ist auch das beschleunigte Atmen, welches eintritt, wenn man den Pat. scharf beobachtet, das aber, wenn dies nicht der Fall, sich vermindert. Seine Stimmung ist sehr veränderlich und leicht zu beeinflussen. Die Gesichtsmuskulatur ist von einer gewissen Starrheit, ohne dass eine direkte Schädigung des Facialis vorliegt. Die Zunge zeigt keinen Tremor. Von den Sehnenreflexen ist der Patellarreflex links gesteigert, rechts nicht auslösbar. An den oberen Extremitäten Periostreflexe fehlend. Biceps- und Tricepsreflexe rechts stärker, wie links. Fusssohlenreflex beiderseits vorhanden. Babinskisches Phänomen fehlend. Kremaster- und Bauchdeckenreflexe vorhanden, Konjunktival- und Würgreflex stark herabgesetzt. Die Pupillen sind gleichweit, reagieren auf Lichteinfall, aber träge, rechts bedeutend träger als links; ferner konsensuell und bei Akkommodation. Dermographismus nicht vorhanden.

Die grobe Kraft ist besonders in den oberen Extremitäten ziemlich intakt, in der rechten Hand etwas schwächer, als links, Muskelsinn und Koordination ungestört. Rombergsches Phänomen negativ. Blasen- und Mastdarmfunktion ungestört.

Die Sensibilität ist am grössten Teile der Körperfläche sowohl für feinste Berührungen wie für Unterscheidungen von spitz und stumpf, ferner für Schmerz und Temperaturempfindungen intakt. Dagegen findet sich eine deutliche anästhetische Zone am oberen Drittel der Streckseite des rechten Oberschenkels. Hier können Nadeln mit beträchtlicher Gewalt eingestossen werden, ohne Schmerzempfindung hervorzurufen. Die gleichen Resultate wie die Prüfung der angegebenen Sensibilitätsqualitäten ergibt auch diejenige der elektrokutanen Sensibilität. Dabei wurde ein sehr interessantes Phänomen entdeckt, nämlich bei Reizung mit ziemlich starken faradischen Strömen an der angegebenen anästhetischen Zone wurde dieselbe zur hysterogenen, d. h. es wurde sofort ein typischer hysterischer Anfall ausgelöst. Pat. lehnt sich gegen die Mauer, fängt an, heftig mit Armen und Beinen zu zittern und erklärt, es sei ihm sehr schlecht; dabei völliges Erhaltensein des Bewusstseins (Pat. gibt auf alle Fragen Antwort), sehr beschleunigte Atmung, prompte Reaktion der Pupillen, durch suggestive Einflüsse baldiges Aufhören des Anfalles. Einen gleichen Anfall erlitt Pat. während seines Aufenthaltes im Krankenhause in Abwesenheit des behandelnden Arztes, so dass dieser nicht beobachtet werden konnte.

Über die Diagnose des vorliegenden Falles kann diesen Ergebnissen zufolge ein Zweifel nicht mehr bestehen. Es handelt sich um eine typische traumatische Hysterie mit Beugekontraktur des rechten Kniegelenkes.

Gegenüber den früher erstatteten Gutachten des H. Geheimrats v. Ziemssen und des H. Hofrats Dr. v. Hoesslin ist der Nachweis der anästhetischen und hysterogenen Zone von grosser Wichtigkeit und ist ein Argument, welches die Diagnose dieser beiden Herren in jeder gewünschten Weise bestätigt.

Dass eine Anlage zu der vorliegenden Krankheit oder gewisse Symptome derselben nicht auch schon vor dem Unfalle hätten bestehen können, liegt nicht ausser dem Bereich der Möglichkeit. Immerhin ist es von grösster Wahrscheinlichkeit, selbst diese Prädisposition angenommen, dass der Unfall das auslösende Moment bildete für die Entwicklung aller jetzt bestehenden, z. T. recht schweren Folgeerscheinungen.

Gegenüber dem Befunde, welcher von H. Geheimrat v. Ziemssen erhoben wurde, ist gegenwärtig eine entschiedene Verschlimmerung des Zustandes zu konstatieren, da die hysterische Kontraktur des Beines sich erst seitdem vollständig entwickelt zu haben scheint.

Demzufolge erscheint die Erwerbsfähigkeit auch entschieden geringer als damals. Dass Pat. seine Beschwerden übertreibt, ist wohl möglich, jedoch in der Natur des bestehenden Leidens begründet. Dass späterhin noch Besserung eintreten kann, ist nicht von der Hand zu weisen, wenn auch auf längere Zeit hinaus unwahrscheinlich. Schwere körperliche Arbeit zu verrichten, ist Pat. sicher durchaus nicht imstande. Er kann sich nur zu Hause mit Arbeiten, wie Dütenkleben, Zigarren-Anfertigen und ähnlichen Dingen beschäftigen. Auch zu Botengängen, als Aufseher etc. ist er nicht zu gebrauchen. Es ist deshalb gerechtfertigt, dem Patienten eine **Unfallrente von 80 Proz.**

zu gewähren. Der Pat. kann sich ev. ambulatorisch behandeln lassen: ein wesentlicher Erfolg einer solchen Behandlung ist jedoch nicht zu erwarten."

Bei dem Widerspruch der Gutachten wurde ich von der B.-G. um Stellungnahme ersucht. Dies geschah am 20. Juli 1903 mittelst folgenden Gutachtens:

Gutachten.

„Die Gutachten des H. Hofrats Dr. v. Hoesslin vom 20. Dezember 1902 und des H. Prof. v. Bauer vom 25. Juni 1903 nehmen bei dem Arbeiter G. Sch. das Bestehen einer traumatischen Hysterie an, welche bereits früher festgestellt worden ist.

Das letztere Gutachten enthält im wesentlichen folgenden Befund: Beschleunigung der Atmung, erregte Gemütsstimmung und Neigung zum Weinen, Steigerung bezw. Herabsetzung verschiedener Reflexe: anästhetische Zone auf der Streckseite des r. Oberschenkels im oberen Drittel, von der aus durch elektrischen Reiz hysterische Anfälle ausgelöst werden können. Dieselben verschwinden auf suggestive Einwirkung sofort: starke Beugekontraktur des r. Beines, vor allem im Kniegelenk.

Herr Hofrat v. Hoesslin hält den Sch. für völlig arbeitsunfähig, trotzdem dass er bei Sch. grosse Übertreibung und Simulation hat nachweisen können.

Herr Professor v. Bauer nimmt eine Arbeitsbeschränkung von **80 Proz.** an, da gegenüber dem Gutachten des Obergutachterkollegiums vom 23. Januar 1901 wesentliche Verschlimmerung eingetreten sei.

Ich persönlich habe in meinem Gutachten vom 21. April 1902 den Sch. für völlig erwerbsfähig erklärt, da festgestellt war, dass Sch. Monate lang hindurch als Tagelöhner mit demselben Stundenlohn wie andere Vollarbeiter gearbeitet hat, und eine Arbeitsbehinderung an ihm von seinem Arbeitgeber nicht bemerkt worden ist.

Die Tatsache lässt sich nicht aus der Welt schaffen, dass Sch. mit seiner traumatischen Hysterie und vor allem mit seiner hysterischen Beugekontraktur am r. Bein, die schon am 25. Juli 1901 voll und ganz ausgebildet war und in meinem Gutachten von damals eingehend beschrieben worden ist, nahezu 4 Monate hindurch als **Vollarbeiter** gearbeitet hat!!! Hieraus ergibt sich, dass Sch. imstande ist, schwere Tagelöhnerarbeiten zu verrichten, wenn er will.

Die Herren Prof. v. B. und Hofrat von H. vertreten in der Beurteilung der traumatischen Neurose (Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie, u. s. w.) einen besonderen Standpunkt, nachdem sie derartige Verletzte im Gegensatz zu anderen hervorragenden Klinikern stets für völlig oder nahezu völlig arbeitsunfähig erklären.

Ich stehe auf dem v. Strümpellschen Standpunkt und habe die Überzeugung, dass derartige Verletzte in der Regel arbeiten können und nur wenig in ihrer Arbeitsfähigkeit behindert sind. Bei Gewährung niedriger Renten entschliessen dieselben sich auch wieder, die Arbeit aufzunehmen: beim Bezuge höherer Renten dagegen raffen sie sich niemals auf, auch nur leichte Arbeiten wieder zu verrichten. Der Kampf um die Rente ist schuld an dem Hervortreten ernsterer Symptome, vor allem an der Energielosigkeit und Willensschwäche der Verletzten. Dieselben verschwinden meist völlig, wenn die unberechtigten Rentenansprüche der Verletzten durch die Rechtsprechungsinstanzen zurückgewiesen worden sind, und die Verletzten die Aussichtslosigkeit eines weiteren Kampfes einsehen, oder aber auch dann, wenn die Ansprüche der Betreffenden z. B. durch Abfindung eine befriedigende Erledigung finden (vgl. Fall Simon Baldauf, bei welchem die schwersten hysterischen Symptome kurze Zeit nach der Abfindung — B. ist Ausländer — verschwanden).

Ich halte den Sch. auch heute noch für völlig erwerbsfähig und kann die Auffassung der Herren Professor v. B. und Hofrat v. H. bezüglich der Arbeitsfähigkeit des Sch. **nicht** teilen.

Auf keinen Fall besteht Anlass dem Sch. eine höhere Rente als **30 Proz.** zn gewähren, wie sie seinerzeit vom Obergutachterkollegium für hinreichend erachtet wurde."

Das Schiedsgericht verurteilte mittelst Entscheidung vom 21. August 1903 die Berufsgenossenschaft, dem Sch. vom 2. Juli 1902 ab eine Rente von **80 Proz.** zu zahlen.

Es gelangte auf Grund des eingehenden Gutachtens des Nervenarztes Dr. v. Hoesslin und des nach achttägiger Beobachtung erstatteten Gutachtens des Prof. v. Bauer, sowie auf Grund des **kläglichen Eindruckes**, den Sch. auf das Schiedsgericht selbst machte,

zur Überzeugung, dass der Genannte infolge des Unfalles in sehr hohem Grade nervenkrank und erwerbsbeschränkt sei. Es erachtete sich für befugt, auch dem schon vor einem Jahre gestellten Antrag des Sch. auf Bewilligung einer höheren Rente stattzugeben und zwar mit der Wirkung von dem Tage ab, an welchem der Antrag beim Schiedsgericht einlief.

Auf den Rekurs der B.-G. hin erklärte das Reichsversicherungsamt am 30. Januar 1904 für Recht:

„Unter Abänderung des Urteils des Schiedsgerichtes wird die Beklagte nur verurteilt, dem Kläger die Teilrente von 30 Proz. über den 1. Juli 1902 hinaus weiter zu gewähren.

Gründe: . . . . Der Angriff der Beklagten gegen die vom Schiedsgericht vorgenommene Erhöhung der Rente ist begründet. Das Reichsversicherungsamt hat mehrfach ausgesprochen, dass **die Schiedsgerichte nur über die gegen den angefochtenen Bescheid eingelegte Berufung zu entscheiden haben, und dass sie nicht befugt sind, eine von dem Verletzten geltend gemachte Veränderung der Verhältnisse zu berücksichtigen, ohne dass zuvor auf das Gesuch um Erhöhung der Rente oder über die etwa gebotene Herabsetzung der Rente ein Bescheid der Berufsgenossenschaft ergangen ist.** Dieser unter der Herrschaft des früheren Gesetzes aufgestellte Grundsatz (vergl. Rekursentscheidung 635, Amtliche Nachrichten des R.-V.-A. Seite 347) muss auch unter dem jetzigen Recht für alle jene Fälle Geltung haben, in denen wie im vorliegenden Falle, die anderweite Feststellung der Rente gemäss § 88 Abs. 3 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes durch Bescheid der Berufsgenossenschaft zu erfolgen hat. Das Schiedsgericht war deshalb nicht befugt, in dem anhängigen Berufungsverfahren auf eine höhere Rente, als die bisher bezogene und durch den angefochtenen Bescheid aufgehobene Rente von 30 Proz. zu erkennen. Dementsprechend war die Rente von 30 Proz. über den 1. Juli 1902 hinaus zu belassen.

Die von der Beklagten weiter angestrebte Aufhebung der Rente ist dagegen nicht gerechtfertigt. Dem Gutachten des Dr. Dreyer, welches die Unfallsfolgen für gänzlich beseitigt erachtet, stehen die gutachtlichen Äusserungen des Hofrats Dr. v. Hoesslin und Professors Dr. Bauer entgegen, welche beide Gutachter sogar den Eintritt einer Verschlimmerung annehmen. Selbst wenn einige der von Dr. Dreyer gegen diese Gutachten hervorgehobenen Bedenken als begründet anzuerkennen wären, so muss man doch sagen, dass angesichts des Widerspruchs der Gutachten ein überzeugender Nachweis für die behauptete wesentliche Besserung nicht geführt ist. Deshalb war auf Fortgewährung der Rente von 30 Proz. zu erkennen. Wenn das Schiedsgericht in der Berufungsschrift des Klägers zugleich einen gemäss § 88 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes gestellten Antrag auf Erhöhung der Rente erblickt hat, so ist diese Auffassung zu billigen. Nur musste die Beschlussfassung auf diesen Antrag zunächst der Beklagten überlassen bleiben. Diese wird nunmehr zu dem Verlangen des Klägers nach Erhöhung der Rente durch Erteilung eines neuen Bescheides Stellung zu nehmen haben. Diese Erhöhung der Rente wird nur für die Zeit nach Anmeldung des Anspruches, das ist nach dem Zeitpunkt, zu welchem die Berufungsschrift der Beklagten zugegangen ist, gefordert werden können. Eine sorgfältige Prüfung wird es noch erheischen, ob in der Tat, wie die Beklagte anzunehmen scheint, die Erhöhung der Rente deshalb ausgeschlossen ist, weil in einem früherem Bescheide vom 15. August 1901 die Beugekontraktur des rechten Beines für eine mit dem Unfall nicht zusammenhängende Erscheinung erklärt sein soll. Denn soweit ersichtlich, ist damals von einer durch krankhaften Zwang hervorgerufenen hysterischen Beugekontraktur noch nicht die Rede gewesen, sondern nur von einer seitens des Klägers willkürlich angenommen Stellung des Beines. Überdies wird von den neueren Gutachtern auch noch das Auftreten weiterer nervöser Störungen behauptet."

Im Hinblick auf die Rekursentscheidung ersuchte mich die B.-G. um Abgabe eines neuerlichen Gutachtens, um dasselbe dem dem Sch. zu erteilenden Bescheide zugrunde zu legen.

Gutachten vom 18. Mai 1904.

. . . . Sch. klagt bei der heutigen Untersuchung in derselben jämmerlichen und kläglichen Weise wie früher.

Er gibt an, es gehe ihm schlecht, weil er nichts zu leben habe. Sein rechter Fuss



sei hin. Er sei von München eine Zeitlang fort gewesen. Er verdiene sich nur etwas mit dem Sammeln von Tannenzäpfchen und Holz, das er verkaufe. Über seine Frau ergeht er sich in einer hier nicht wiederzugebenden Weise.

S. hält, wie früher bereits eingehend beschrieben, auch heute wieder das rechte Kniegelenk in nahezu rechtwinkliger Beugestellung, das rechte Fussgelenk in starker Spitzfussstellung. Der Gang erfolgt dadurch im Zimmer stark hinkend ohne Stütze, indem S. nur mit dem Zehenballen und nicht mit dem ganzen Fusse auftritt.

Aktiv bewegt Sch. weder das rechte Kniegelink noch das rechte Fussgelenk; passive Bewegungsversuche lässt er nicht zu.

Es handelt sich bei Sch., wie in meinem Gutachten vom 25. Juli 1901 ausgeführt, um eine hysterische Kontraktur in den Gelenken des rechten Beines, die von dem Willen des Sch. abhängig ist. Für dieselbe ist nicht der Unfall als solcher verantwortlich zu machen, sondern nur das Bestreben des Sch., in den Genuss einer möglichst hohen Rente zu gelangen.

Ich habe heute eine äusserst wichtige Beobachtung gemacht, die beweist, dass meine bisherige Auffassung von der Sache richtig ist, Nach Schluss der Untersuchung folgte ich dem Sch., ohne dass dieser es merkte, auf der Strasse. Ich war erstaunt zu sehen, wie Sch. schon nach Einbiegung in die nächste Strasse seinen unsinnigen Gang aufgab. Er ging rasch und sicher, kaum hinkend, streckte das rechte Bein im rechten Kniegelenke nahezu völlig und brachte den ganzen rechten Fuss mit dem Boden in Berührung. Zeitweise nahm er den Stock unter seinen linken Arm und ging äusserst rasch, kaum hinkend daher. Am Zentralbahnhof musste er eine Treppe hinaufsteigen. Er ging nicht, wie man hätte vermuten sollen, indem er jede einzelne Stufe zunächst mit dem linken Fusse betreten und alsdann den rechten Fuss nachgezogen hätte. Er betrat vielmehr die eine Stufe mit dem linken Fuss, die nächste mit dem rechten Fuss und war mit enormer Schnelligkeit oben angelangt.

Diese Beobachtung bestätigt meine frühere Auffassung, dass bezüglich der hysterischen Beugekontraktur des rechten Beines gröbste Übertreibung, wenn nicht glatte Simulation vorliegt. Für diese Auffassung spricht des weiteren die bekannte Tatsache, dass Sch. vier Monate hindurch trotz der angeblichen schweren Störung des rechten Beines schwerste Arbeiten verrichtet hat, ohne dass seinem Arbeitgeber irgend eine Minderung in der Leistungsfähigkeit aufgefallen wäre.

Mein Urteil über Sch. hat sich trotz der anderslautenden Gutachten des H. Prof. v. B. und des H. Dr. v. H., trotz schiedsgerichtlicher Entscheidung und Rekursurteil in keiner Weise gegen früher geändert.

Die Leistungsfähigkeit des Sch. ist seit Abgabe des Gutachtens des Obergutachterkollegiums nicht im mindesten geringer geworden. Eine Verschlimmerung in den Unfallsfolgen ist nicht nachweisbar.

Die Erwerbsbeschränkung des Sch. ist daher auf höchstens 30 Proz. zu veranschlagen.

Interessant ist es, dass Sch. mich zum Schlusse der Untersuchung bat, ich möchte ihm doch wenigstens die 17 Mk. (30 Proz.), die er bisher bezogen hat, lassen und dafür sorgen, dass ihm nichts abgezogen werde.

Wichtig ist auch der Umstand, dass beide Hohlhände des Sch. ganz derbe Beschaffenheit und Schwielenbildung zeigen.

Es dürfte deshalb angezeigt sein, vor einer Neuuntersuchung den Sch., der in der gröbsten Weise übertreibt, durch sein klägliches Gebahren und Jammern Mitleid zu erregen sucht und tatsächlich schon erregt hat, der in jeder Weise absolut unzuverlässige Angaben macht, **wiederholt kontrollieren** zu lassen."

Die Berufsgenossenschaft **lehnte** gemäss meinem Gutachten die Erhöhung der Rente von 30 Proz. **ab,** wogegen Sch. Berufung ergriff.

Die Schiedsgerichtssitzung vom 5. Oktober 1904 endigte mit einer eklatanten Niederlage des Sch.:

Derselbe wurde endlich als „grober Simulant" erkannt und gewürdigt!

Schiedsgerichtsentscheidung vom 5. Oktober 1904.

„Die Berufung gegen den Bescheid der Vorstandschaft der Tiefbau-B.-G. wird **zurückgewiesen.**



Die Würdigung der Sache ergab folgendes:

In der heutigen Verhandlung der Sache konnte das Schiedsgericht nicht die Überzeugung erlangen, dass im Zustande des Sch. seit der Zeit der letzten Rentenfeststellung tatsächlich eine wesentliche Verschlimmerung eingetreten wäre. Das Schiedsgericht erachtet vielmehr im Anschlusse an das oben erwähnte Gutachten des Dr. Dreyer, ferner auf Grund des Eindruckes, den Sch. machte, und mit Rücksicht darauf, dass Sch. tatsächlich durch Verrichtung von Taglöhnerarbeiten einen Taglohn von 3 M. 40 Pf. sich zu verdienen imstande ist, den Sch. durch Unfallsfolgen nicht in höherem Grade als zu 30 Proz. in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt.

Den eigenen Angaben und Behauptungen des Sch. hinsichtlich seiner Arbeitsfähigkeit vermochte das Schiedsgericht **irgend welchen Glauben nicht beizumessen.** Dass die Angaben des Sch. **äusserst unglaubwürdig** sind, schloss das Schiedsgericht übrigens auch daraus, dass Sch. in der Verhandlung vor dem Schiedsgerichte anfänglich behauptete, er könne gar nichts arbeiten, habe schon lange nicht mehr gearbeitet, und erst auf eindringlichen Vorhalt zugab, dass er den September über gearbeitet habe, während nach den vom Schiedsgericht gepflogenen Erhebungen Sch. im Jahre 1904 wiederholt jeweils längere Zeit, zuletzt vom 2. September bis zum Tage der Schiedsgerichtsverhandlung bei Heilmann & Littmann gegen einen Taglohn von anfänglich 2 M. 88 Pf., zuletzt 3 M. 40 Pf. gearbeitet hat.

Der Bescheid der B.-G. vom 20. Juni 1904 erscheint **gerechtfertigt** und konnte der Berufung eine Folge nicht gegeben werden."

(Schluss folgt.)

Diabetes insipidus post trauma.

Von Dr. Franz Thalwitzer, Kötzschenbroda.

Diabetes insipidus ist eine recht seltene Krankheitsform; auf 10000 Charité-Kranke kamen nur 4,8 Harnruhrkranke. Spärlich ist demzufolge noch immer das klinische Material, aus dem wir Klarheit namentlich über die Ätiologie des Leidens gewinnen könnten.

Einige Beobachtungen sprechen für hereditär-familiäres Vorkommen, bezw. solche „Disposition", andere für eine „Sekretionsneurose" der Nieren; zahlreichere, aber absolut genommen noch nicht genügende Fälle sind als Zeugnis für einen traumatischen Ursprung des Leidens publiziert, unter denen schwere Schädeltraumen die Hauptrolle spielen. Letztere Ätiologie ist durch theoretische Gründe und durch das Tierexperiment leidlich gestützt. Noch nichts ist indessen so sicher, dass nicht jeder Fall von Diabetes insipidus post trauma festgelegt zu werden verdiente, besonders wenn er, wie der folgende, noch wegen der eigenartigen Form der Gewalteinwirkung Interesse hat.

Der Maler Gustav K., 23 Jahre alt, Rekrut in einem Grenadierregiment, ein frischer, tüchtiger Soldat, hatte ausser Lungenentzündung als Kind keine Krankheiten durchgemacht. Er ist hereditär nicht belastet, nicht luetisch infiziert und nicht Alkoholiker. Er war gesund bis zum 1. 11. 1901. An diesem Tage machte er einen Überschlag am Querbaum. Dabei hing er aus Ungeschicklichkeit länger als erforderlich und Vorschrift mit dem Bauch auf der Stange, Kopf und Beine tiefer. Nach Ausführung der Übung fühlte er



Schwindel und mässigen Schmerz in und über der Nabelgegend. Er taumelte und musste von Kameraden gehalten werden; nach einigen Minuten Hinsetzens hörte der Schmerz auf und das Schwindelgefühl wurde geringer. K. nahm an dem Rest der Turnstunde, freilich ohne zu weiteren Übungen herangezogen zu werden, teil. Nach deren Schluss ging er auf seine Stube, war aber dort so taumelig, dass er sich zu Bette legte. Das weist bei dem sehr eifrigen Manne, der mit der Absicht auf Kapitulation freiwillig eingetreten war, auf ein schweres Krankheitsgefühl hin. Er erbrach mehrmals, zuletzt galligen Schleim. Obwohl er sich krank fühlte, stand er nach 6 Stunden wieder auf, um den ersten Rekrutenspaziergang in die Stadt mitzumachen, auf den er sich, wie jeder Rekrut, wochenlang gefreut hatte. Ihm war jedoch während desselben „dösig" und er musste sich nach der Rückkehr unter erneutem Erbrechen wieder zu Bette legen. Am folgenden Morgen machte er einen so schwerkranken Eindruck, dass er sofort in Lazarettbehandlung genommen wurde. Er klagte über Schwindel und Hitze (39,8); Erbrechen bestand nicht mehr. Ausser geringer Druckempfindlichkeit in der Nabelgegend und der Temperaturerhöhung (39,8, Abends 40,4 bei 116 Pulsen) wurde nichts Abweichendes gefunden. Von seiten des Nervensystems nichts Anomales, ausser dass Patient viel schläft, was bei einem ins Bett gelegten Rekruten nichts Auffälliges zu sein braucht. Am nächsten Tage war die Temperatur 38 bis 39,4: 4 Stühle auf Kalomel, die Druckempfindlichkeit ist geringer. Am 4. 11. — dritter Tag nach dem Unfall — erfolgt bei normaler Temperatur ein geballter hellbrauner Stuhl „neben viel Flüssigkeit" (Urin). K. ist frei von Schwindel und Kopfschmerz. Am 5. 11. ist das Allgemeinbefinden wieder gut, Patient wurde einige Tage darnach geheilt entlassen. Mangels einer präziseren Diagnose wurde er als „Magendarmkatarrh" registriert.

Als er wieder Dienst tat, fiel ihm heftiger Durst auf und dass er oft Wasser lassen musste. Im Lazarett hatte er nach Belieben getrunken und war auch im Urinieren nicht beschränkt gewesen; er behauptete bestimmt, bereits im Lazarett dieselbe Beobachtung gemacht, sie jedoch, da er sie für eine Arzneiwirkung hielt, nicht erwähnt zu haben. Im Dienst musste er, da er nicht oft genug austreten konnte, sein Wasser in die Hosen abschlagen. Bei längerem Exerzieren plagte ihn „unerträglicher" Durst, es sei ihm gewesen, als wäre der Gaumen mit zähem Schleim bedeckt. Als ehrgeiziger Soldat hielt er aus, obwohl er sich auch „schlapp" fühlte, wegen des Durstes „Qualen" litt und bei bestem Willen oft getadelt wurde. Weihnachten — also 5 Wochen später — fuhr K. auf Urlaub. Seine Angehörigen klagten über sein schlechtes Aussehen und bemerkten, dass er viel und oft trinken musste. Mit grosser Energie tat K., trotzdem er bisweilen sich nicht mehr die Treppe heraufschleppen konnte, bei Fortbestand seines Durstes Dienst bis zum 25. 3. 02, wo er wegen seines schlechten Aussehens — er hatte 20 Pfund abgenommen — vom Truppenarzt den Befehl erhielt, sich krank zu melden.

Die Untersuchung im Lazarett ergab:

Kräftig gebauter, mittelmässig genährter Mann mit müdem Gesichtsausdruck und fahler Farbe; Haut auffallend trocken, leicht schuppend, in grossen Falten abhebbar — offenbar schnelle Abmagerung. Er klagt über unstillbaren Durst und grosse Mattigkeit, keine Schmerzen, kein Schwindelgefühl, kein Erbrechen. An den Organen auch von Seiten des Nervensystems durch die äussere Untersuchung nicht das geringste Abweichende festzustellen. Puls bei Bettruhe 57 in der Minute, regelmässig, ohne Besonderheit, Temperatur regelrecht, Appetit gering, Stuhlgang in Ordnung, Schlafbedürfnis sehr gross, Schlaf gut. Körpergewicht 60 kg. Urin 11000, fast wasserhell, frei von Eiweiss, Zucker und Formbestandteilen, inosithaltig. Auch wähend der 3wöchigen Beobachtung wurden keine krankhaften Symptome ausser den geschilderten gefunden; das Allgemeinbefinden hob sich in der Ruhe schnell, der Puls ging auf 65—70 hinauf und die Urinabsonderung ging von 11000 über 8500—11000—7600 auf 6000 herunter und hielt sich zwischen 6 und 7 Litern. Nie — mit keiner Methode — hatte der Urin Zucker. Zeichen einer allgemein funktionell-nervösen Störung, Sensibilitätsstörungen, Gesichtsfeldanomalien, Parästhesien, Sensationen wurden ebensowenig wie Abnormes an den Reflexen oder Romberg oder Gangstörungen beobachtet.

Die Urinmenge war medikamentös und durch Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr nur wenig zu beeinflussen.

Nach 3wöchiger Behandlung im Lazarett, welche im wesentlichen in zweckmässiger Ernährung bei ruhigem Verhalten bestand, kam K. als Ganzinvalide zur Entlassung.

Neun Monate post trauma sah ich K. wieder; er war in seinem Zivilberuf als Maler in leichter Sellung (Aufseherposten) tätig und fühlte sich relativ wohl. Beim Versuch zu angestrengterer Tätigkeit versagt er. Sein Durstgefühl dauert an, die Diurese war August 1902 um 6500 herum. Damals ordinierte ich ihm Jodkali, mehr aus psychischen Gründen und experimentell, als in Hoffnung auf Erfolg.

$2^1/_2$ Jahre post trauma ist der Gesundheitszustand bei Vermeidung jeder körperlichen Anstrengung leidlich. Die Polyurie besteht fort, die Menge beträgt durchschnittlich 6000 ccm.

Der Zusammenhang des Leidens mit einem bei der beschriebenen Turnübung erlittenen Trauma ist zweifellos und schon der Versorgungsansprüche wegen nach allen Richtungen auch durch Zeugenaussagen erhärtet. Der Mann war bis zum Trauma gesund; er war kurz vorher gelegentlich der Einstellung wiederholt ärztlich untersucht. Eine Polyurie kann nicht bestanden haben, da sie wegen der Enge des Zusammenlebens der Mannschaften mit Vorgesetzten (Unteroffizieren) hätte bemerkt werden müssen, ebenso wie sie später bemerkt wurde. Bei der ersten Lazarettaufnahme ist eine quantitative Urinuntersuchung nicht gemacht worden, da K., wie oben ausgeführt, Klagen über Durst nicht geäussert hat, obwohl er sie glaubhaft hatte. Im Krankenbericht ist beim Stuhlgang am 5. 11. die an sich ungewöhnliche Eintragung gemacht: „neben viel Flüssigkeit“. Das unterstützt die Angaben des Kranken, der übrigens in jeder Hinsicht zuverlässig ist und seine Soldatenlaufbahn glaubhaft ungern unterbrochen sah.

Es fragt sich, welcher Art das Trauma gewesen ist. An eine Verletzung der Bauchintestina bezw. ihres nervösen Apparats, speziell der Nervenplexus der Nieren glaube ich nicht. Dafür reichte die Gewalt des Trauma nicht hin (Druck des Querbaums) und es fehlen alle Analoga; der eine so oft zitierte Fall Roberts (Stoss mit einer Deichsel gegen das rechte Hypochondrium) zeigte Glykosurie mit folgender Polyurie. Dagegen weisen die Polyurie, das Erbrechen und die akute kurze und hohe Temperatursteigerung, für die ein anderer zureichender Grund nicht hat gefunden werden können, gemeinsam auf eine Läsion im Bereiche der Medulla oblongata hin. Das Schwindelgefühl spricht nicht gegen diese Lokalisation. Genaueres lässt sich bei dem Mangel an einschlägigen Obduktionsbefunden nicht angeben. Die Läsion entstand, als K., mit dem Bauche auf dem Querbaum aufliegend, Kopf und Beine tief hängen liess. Eine relative Kompression der Bauchaorta ist dabei anzunehmen; dieses Moment, zu dem Tiefhang des Kopfes hinzugenommen, ergiebt für gröbere Zirkulationsstörungen innerhalb des Cerebrum die bestmögliche Bedingung. Ich nehme (kleine) Hämorrhagien in cerebro an. Von diesen haben vielleicht einige anderswo gelegene gar keine, andere in der Medulla oblongata gelegene die hier vorliegenden Symptome, darunter die Polyurie, gezeitigt.

Die hier angenommene Ätiologie — also Blutungen im Cerebrum, speziell in der Medulla oblongata infolge von Zirkulationsstörungen durch Druck auf die Bauchaorta bei hängendem Kopf — würde freilich durch weitere Herdsymptome plausibler werden; deren Fehlen spricht aber nicht gegen unsere Annahme, ebensowenig wie der Umstand, dass sich meines Wissens in der Litteratur ein Fall von Diabetes insipidus solcher Entstehung bisher nicht vorfindet.



Zentrale Hirnverletzung nach einem Stoss gegen den Schädel.

Erläutert an einem Gutachten.

Von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

In der Unfallversicherungssache der Hinterbliebenen des Eigentümers Theod. V. aus L. gebe ich das von dem Herrn Vorsitzenden des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung zu F. eingeforderte Gutachten lediglich nach Lage der Akten ab.

Der am 11. April 1856 geborene Eigentümer Th. V. aus L. soll der Unfallanzeige nach am 28. Juli 1903 Vorm. 11 Uhr mit dem Kopfe gegen einen in Kopfhöhe am Scheunentor zur Befestigung der Scheunenflügel angebrachten Querbalken angerannt sein.

Wie die Ehefrau (Bl. 15 der Sekt.-Akt.) dem Herrn Dr. H. am 6. März 1904 mitgeteilt hat, soll der Mann sofort nach dem Stoss über Kopfschmerzen geklagt haben, auch soll er dem Bauunternehmer R. aus B., welcher den Querbalken angebracht hatte und der seiner Aussage nach (Bl. 7 der Sekt.-Akt.) zur Zeit des Unfalles in L. arbeitete, Ende Juli gesagt haben, der Querbalken solle höher gelegt werden, da er (V.) vor einigen Tagen mit dem Kopf gegen den Balken gestossen hätte, so dass er jetzt noch an furchtbaren Kopfschmerzen leide.

Weiter erfahren wir aus den von der Frau V. dem Herrn Dr. H. gemachten Bekundungen, dass ihr Mann trotz der Kopfschmerzen am 28. Juli in der Scheune noch den Wagen abgeladen habe und nachmittags zwar nicht mehr aufs Feld gefahren sei, aber in der Scheune die zugeworfenen Garben aufgefangen habe. Dieselbe Arbeit habe er noch den 29. Juli verrichtet.

In der Nacht vom 29. zum 30. Juli seien aber die Schmerzen, die immer vorn an der Stirn ihren Sitz hatten, sehr heftig geworden, so dass der Kranke, der nun auch den bis dahin guten Appetit verloren hatte, zum Arzt, Herrn Dr. R., nach Dr. gefahren wurde.

Dieser Arzt stellte fest, wie er im Gutachten vom 26. Jan. 1904 angab (Bl. 11 der Sekt.-Akt.), dass V. vor heftigen Kopfschmerzen taumelte und auch etwas benommen schien.

Am 31. Juli stellte der Arzt neben grosser Hinfälligkeit und teilweiser Benommenheit rechtsseitige Pupillenstarre fest.

Die Frau V. hat (Bl. 15 Rückseite der Sekt.-Akt.) ausgesagt, an diesem Tage, dem Freitage, habe er das linke Auge nicht aufmachen können, auch sei der Stern grösser geworden.

Am 1. Aug. abends stellte Herr Dr. R. doppelseitige Pupillenstarre fest und der Kranke, der zuletzt noch heftige Atemkrämpfe hatte, starb in Gegenwart des Arztes.

Zu ergänzen ist dieser Bericht wieder durch die von Frau V. dem Herrn Dr. H. gemachten Mitteilungen. Darnach sind Lähmungen der Glieder, der Sprache und der Harnblase nicht beobachtet worden, nur kurz vor dem Tode ist der Harn unwillkürlich abgegangen. Erbrechen hat während der Krankheit nicht stattgefunden.

Herr Dr. R. hält es für wahrscheinlich, dass der Stoss eine Blutung im Hirnzentrum verursacht habe, die anfangs gering war und erst mit der Zunahme der Menge des ergossenen Blutes tödlich wirkte.

Der Herr Dr. H. hat mancherlei Bedenken gegen die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges. Wenn ich von der späten Unfallmeldung absehe,

da dies kein ärztliches Bedenken darstellt, so ist es vor allen Dingen das, dass V. noch zwei Tage wohl gewesen ist, gegessen und sich auch beschäftigt hat, ferner dass im Augenblick des Unfalles keine Bewusstseinsstörung eingetreten ist, und dass die Frau am 31. Juli von linksseitiger Pupillenveränderung spricht, während der Arzt nur rechtsseitige Pupillenstarre erwähnt habe. Das ist, um dies gleich abzumachen, ein Irrtum. Herr Dr. R. hat am Freitag den 31. Juli rechtsseitige, am Sonnabend den 1. August aber beiderseitige Pupillenstarre beobachtet. Ausserdem dürften die Beobachtungen eines Laien, wie der Frau V., bei der doch immerhin schwierigen Feststellung der Pupillenstarre nicht maßgebend sein.

Gegen die Annahme einer Hirnblutung scheint es dem Herrn Dr. H. auch zu sprechen, dass der Verlauf ganz anders gewesen ist, als bei einer aus inneren Ursachen erfolgten Hirnblutung, einem Gehirnschlagfluss. Er vermisst namentlich die Erscheinungen der halbseitigen Lähmung und die der Benommenheit, die zu keiner Zeit einen höheren Grad angenommen haben können. da V. noch kurz vor dem Tode das Bett verlassen habe. Auch sei nichts erwähnt von einer Herabsetzung der Zahl der Herzschläge.

Aus der vorliegenden Krankengeschichte mache ich folgende Schlüsse:

Er erscheint mir in hohem Grade unwahrseinlich, dass V. an einer bösartigen zentralen Geschwulst gelitten hat, die durch den Unfall zum plötzlichen Wachstum angeregt worden ist. Auch Herr Dr. R. hat ja diese Annahme für weniger wahrscheinlich erklärt, als die einer durch den Stoss herbeigeführten zentralen Blutung.

Innerhalb von 4—5 Tagen kann eine Geschwulst nicht derartig wachsen, dass sie zum Tode führt, wenn bis dahin vollkommen gesundes Verhalten bestand.

Dagegen hat die Annahme einer zentralen, durch den Stoss hervorgerufenen Blutung viel Wahrscheinliches, wenn man annimmt, dass diese Blutung anfangs eine sehr geringe gewesen ist und nur durch das gänzlich unzweckmässige Verhalten des Verletzten, das noch 2 Tage lang fortgesetzte Arbeiten und vor allen Dingen die Fahrt nach Dr., erheblicher geworden ist und dadurch den Tod herbeigeführt hat.

Wäre V. nach dem Stoss ins Bett gegangen und hätte sich 10—14 Tage ruhig verhalten, so würde er wahrscheinlich heute noch leben.

Die Blutung, die V. durch den Stoss erlitten hat, muss eine zentrale gewesen sein, die Erscheinungen weisen auf eine ganz bestimmte Stelle hin und diese Blutung darf nicht im entferntesten mit der bei einem gewöhnlichen Gehirnschlagfluss verglichen werden.

Denn dieser besteht gewöhnlich im Platzen einer auf der Gehirnoberfläche belegenen paarigen Schlagader, der sogenannten Sylvischen. In der Nähe der Sylvischen Grube in der Hirnrinde liegen aber die Zentren der Bewegung und des Bewusstseins, Gefühles u. s. w.

Je nachdem die linke oder rechte Sylvische Schlagader platzt, ist infolge der Kreuzung der Hirnnervenfasern die rechte oder linke Körperhälfte gelähmt bei mehr oder minder starker Trübung des Bewusstseins.

Die bei V. angenommene Blutung muss aber in der Nähe der in der Mitte belegenen 4. Hirnhöhle erfolgt sein und zwar in der Nähe des Verbindungsganges zwischen der 3. und 4. Hirnhöhle, der sogenannten Sylvischen Wasserleitung; denn am Grunde der Vierhügel unter jener Sylvischen Wasserleitung liegt der Kern des Hirnnerven, des Oculomotorius, dessen Lähmung Pupillenstarre hervorruft. Dieser Nerv verengert die Pupille, während die erwei-



ternden Fasern von einem anderen Nerven, dem Sympathicus, herstammen. Ist nun der die Pupille verengernde Nerv gelähmt, so erhält der die Pupille erweiternde Nerv das Übergewicht, sie wird weit und starr, da das Spiel des Verengerns und Erweiterns aufhört. Nun sind aber gerade bei Stössen gegen den Schädel Verletzungen der Hirnkammerwände etwas sehr Häufiges. Nach von Bergmann, wohl dem besten Kenner der Hirnerkrankungen, kommen nach Schädelquetschungen neben den Quetschungsherden an der Hirnoberfläche am meisten Verletzungen in der Wand der 4. Hirnkammer vor.

Die Hirnkammern sind mit Flüssigkeit gefüllt, die mit der in der Rückenmarkshöhle in Verbindung steht (daher Liquor cerebrospinalis); auch mit der Flüssigkeit steht diese in Verbindung, welche die ganze Hirnmasse umspült und sich zwischen Spinnwebenhaut und Hirnoberfläche befindet. Durch einen Schlag gegen den Schädel wird nun diese Flüssigkeitsmenge in plötzliche Schwingung versetzt und „springt in ihrer hochgradigen Flut über ihr Bett hinaus und bringt überall, wo sie anprallt, Zerstörungen hervor, Zerreissungen der Gefässe in den Hirnhäuten, Berstungen der Hirnkammerwände“ (von Bergmann).

Darnach mache ich mir folgendes Bild von dem Hergang des Unfalles und dem Verlauf der Verletzung bei V.:

Der Stoss gegen die Stirn brachte eine Berstung der Wand des Verbindungsganges zwischen 3. und 4. Hirnkammer, des sogenannten Aquaeductus Sylvii, hervor (nicht zu verwechseln mit der aussen am Hirngrunde belegenen Vertiefung der Fossa Sylvii, in der die Schlagader liegt, deren Bersten meist die Ursache der gewöhnlichen Schlaganfälle ist). Dieses Bersten einer Wand der Sylvischen Wasserleitung hatte eine zweifellos nur geringfügige Blutung zur Folge, die zunächst wenig Erscheinungen machte. V. hat daher dem Stoss kein grosses Gewicht beigelegt. Wie oft rennt man im Dunkeln mit dem Schädel an, ohne der Sache gleich ein grosses Gewicht beizulegen, wenn auch der Kopf brummt. Das Weiterarbeiten, was nicht ohne Bücken abging, liess die Blutung aber nicht zur Ruhe kommen, und vollends stark muss sie geworden sein durch die Fahrt nach Dr., wo neben Taumeln ein gewisser Grad von Benommenheit und heftige Kopfschmerzen eintraten, das letztere eine allgemeine, den meisten Hirnschädigungen anhaftende Erscheinung.

Die Blutung nimmt so zu, dass die Wandungen, in denen das Zentrum des Pupillenverengers liegt, gedrückt und gelähmt werden; es kommt erst zur Pupillenstarre des einen, dann des anderen Auges. Zuletzt dringt das Blut auch von dem Verbindungsgang in die Nachbarhöhlen, namentlich in die 4. Hirnhöhle. Am Boden dieser liegen aber die lebenswichtigen Zentren der Atmung und der Herztätigkeit, der Ursprung des 11. Hirnnerven, des Vagus.

Wenn dessen Kern auch nach neueren Forschungen weiter rückwärts in die Hirnmasse reicht, so laufen seine Fasern doch durch die 4. Hirnhöhle und die Reizung dieser Fasern führte zu Atmungskrämpfen, bis der zunehmende Bluterguss diese Fasern völlig erdrückte, wonach Atmungs- und Herzstillstand, also der Tod eintrat.

Ich meine also, die Erscheinungen bei V. zwingen geradezu, wenn man eine bösartige, rasch wachsende Geschwulst aus den erwähnten Gründen ausschliesst, einen vorausgegangenen starken Stoss gegen den Kopf anzunehmen.

Ich halte daher einen Zusammenhang desselben mit dem Tode V.s für höchst wahrscheinlich und die Berufsgenossenschaft zur Zahlung der Hinterbliebenenrente für verpflichtet.

Diese Zahlung ist erfolgt.

Tod an Magenkrebs — Unfallfolge?

Mitgeteilt von Georg Haag-München.

Gutachten Nr. I vom Krankenhausarzt Dr. R. in M. vom 4. XII. 03.

J. L. Maurer, geboren am 14. III. 1858, erlitt am 10. IX. 1903 eine Quetschung des Abdomens, indem er bei der Arbeit durch Ausgleiten mit dem Unterleib (unterhalb des rechten Rippenbogens) auf einen Schragen auffiel. Unmittelbar darauf stellte sich unstillbares Erbrechen, schliesslich mit fäculentem Charakter und hartnäckige Stuhlverhaltung ein. Die Nahrungsaufnahme wurde aus Furcht vor Erbrechen sehr gering. Abmagerung und Mattigkeit stellte sich nach und nach ein. Am 7. XI. 1903 trat L. schliesslich in das Krankenhaus ein.

L. giebt an, dass er schon vor dem Unfall des öfteren Magenbeschwerden gehabt habe. Doch erst im Anschluss an die Quetschung haben sich die geschilderten Krankheitserscheinungen eingestellt.

Schlecht genährter Körper von blassem kachechtischen Aussehen: Foetor ex ore, trockene belegte Zunge. Brustorgane ohne besonderen Befund; Abdomen in seinen untersten Partien aufgetrieben: die Darmschlinge um den Nabel und in der Ileocökalgegend in peristaltischer Bewegung. Unterhalb des Schwertfortsatzes ein harter höckeriger Tumor, der aspiratorisch nicht verschieblich ist. Seitlich davon, gegen den Rippenbogen eine druckempfindliche Resistenz von der etwas vergrösserten, harten Leber abgrenzbar. Die Sondierung des Magens nach vorausgegangenem Probefrühstück ergibt Fehlen freier Salzsäure. Das Erbrochene enthält kaffeesatzartige Massen, in denen mikroskopisch Blut nachgewiesen werden kann. Ebenso enthält der Stuhl Blutbeimengungen: verhältnismässig geringgradige Indicanurie.

Da die Diagnose auf Carcinom des Magens mit Beteiligung der Leber und des Darmes (wahrscheinlich des Colon transversum) lautet, so ist entsprechend dem jetzigen Kräftezustand des L. dessen Tod in absehbarer Zeit zu erwarten.

Das Bestehen des Magencarcinoms vor dem Unfall erscheint als das Wahrscheinlichste. Dagegen muss die enorme Verschlimmerung des Leidens und das Auftreten von Ileussymptomen als direkte Unfallfolge angesehen werden.

Auszug aus dem Gutachten Nr. II des behandelnden Arztes Dr. D. vom 11. XII. 1903.

Betreffs der Ursache der jetzigen Krankheit (cirrhotische Leber, Leberkrebs) gebe ich meiner Ansicht dahin Ausdruck: L. war schon seit längerer Zeit mit einem langsam schleichend fortschreitenden Magen- und Darmleiden behaftet, welches Leiden durch den Unfall wesentlich verschlimmert wurde. Die jetzige Krankheit steht in indirektem ursächlichen Zusahmenhang mit dem Unfall. Zur endgültigen Klarstellung des Falles halte ich eine Sektion für dringend angezeigt.

Am 16. XII. 1903 ist L. verstorben.

Gutachten Nr. III nebst Sektionsbericht vom Prof. Dr. Sch. in M. vom 18. XII. 1903.

Äusserst abgemagerte Leiche, ohne jedes Fettpolster. Quer über den Unterleib, durch die dünne Bauchdecke gut sichtbar, läuft ein grosser Wulst, etwas oberhalb des Nabels, auch oberhalb der rechten Darmbeinschaufel fällt eine starke Auftreibung auf. Bei der Eröffnung des Abdomens findet sich, dass diese Wülste gebildet sind durch den enorm (über mannsarmdick) aufgeblähten Dickdarm. Auch die unteren Dünndarmschlingen sind noch deutlich aufgetrieben; dagegen ist der Dickdarm unterhalb der Flexura lienalis (Colon descendens) vollständig leer und kontrahiert. Die Ursache dieser Erscheinung, die einen typischen Darmverschluss darstellt, liegt darin, dass das Netz über den Dickdarm nach links oben geschlagen, und am Hylus der Milz fest adhärent ist: gleichzeitig ist es mit dem linken Rand des Pankreas fest verwachsen. An der Verwachsungsstelle liegt ein Konvolut von teils Därmen, teils in Zerfall begriffenen



Drüsen — auf dem Durchschnitt sicher als Carcinomdrüsen erkennbar. Diese Drüsen sind Metastasen eines grossen (über 7 cm im Durchmesser zeigenden) Carcinoms des Magens, das nahe dem Pylorus sitzend, auf die Vorder- und Hinterwand des Magens übergreift.

Das Carcinom bedingt nahezu völligen Verschluss des Pylorus, dementsprechend ist der Magen sehr stark dilatiert, völlig atonisch und mit blutig-jauchigen Massen gefüllt, die von dem total verjauchten, zerfallenen Magenkrebs herrühren.

In der Leber finden sich unzählige Krebsmetastasen von Haselnuss- bis Welschnussgrösse; vor der Leber im Peritonealüberzug der vorderen Bauchwand, sowie am Zwerchfell finden sich ebenfalls grosse Carcinommetastasen. Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind alle krebsartig erkrankt.

An beiden Lungenspitzen alte, feste Verwachsungen und eingekapselte tuberkulöse Herde — ausgeheilte Spitzentuberkulose. Übriger Lungenbefund normal.

Am Herzen, das sehr schlaff, in seinem linken Abschnitt erweitert ist, bestehen an der Mitralklappe derbe Randverdickungen (Insuffizienz der Mitralis).

Milz und Nieren ohne pathologischen Befund.

Von irgendwelchen Verletzungsfolgen war im Abdomen nichts nachzuweisen, insbesondere fand sich in der verletzten Region — unterhalb des r. Rippenbogens — keinerlei Spur einer Verletzung.

Als Todesursache ist äusserste Inanition durch ein seit langer Zeit bestehendes, sicher nicht erst infolge des Unfalles vom 9. IX. 1903 entstandenes Magencarcinom anzusehen, das infolge Verschlusses des Magenausganges die Nahrungsaufnahme unmöglich machte, und das unzählige Krebsmetastasen gebildet hatte. An einer dieser Krebsmetastasen (neben dem Hylus der Milz) wurde, da sich an der in Zerfall begriffenen Drüse Entzündung entwickelt hatte, das Netz adhärent und dadurch wurde allmählich der Dickdarm am Colon descendens komprimiert, so dass Verschluss des Dünndarmes in seinem linken Schenkel eintrat. Derartige Netzadhäsionen habe ich wiederholt bei bestehendem Magencarcinom bezw. an krebsig entarteten Bauchlymphdrüsen gesehen und operativ beseitigt. Im vorliegenden Fall ist der Darmverschluss um so weniger als Unfallfolge anzusehen, als der Unterleib rechts getroffen, die komprimierende Verwachsung aber links gefunden wurde.

Durch die Verletzung mag bei dem nach seiner eigenen Angabe schon längere Zeit am Magen — und zwar sicher an Magenkrebs — leidenden L. Erbrechen verursacht worden sein, aber die Krankheit selbst wurde durch den Unfall bestimmt nicht bedingt. Es liegt auch kein Anhaltspunkt dafür vor, dass die sicher schon vor dem Unfall bestehende krebsige Erkrankung des Magens durch den die rechte Oberbauchgegend treffenden Stoss in ihrem Verlauf beschleunigt worden wäre. Der Befund am Magen sowie an den beschriebenen übrigen Unterleibsorganen war ein vollständig typischer, wie er sich bei weit vorgeschrittenem Magenkrebs gewöhnlich findet.

Nicht der Unfall, sondern die vom Unfall unabhängige Erkrankung mit ihren typischen Folgen ist als Todesursache anzusehen.

Die Ansprüche der Witwe wurden durch Vorstandsbeschluss und Schiedsgerichtsentscheidung abgewiesen. Der Würdigung durch das letztere entnehmen wir:

„Das Gutachten des Krankenhauses vom 4. XII. 03 und des prakt. Arztes Dr. D. vom 11. XII. 03, welche sich nicht bestimmt über den Zusammenhang des Leidens mit dem Unfalle aussprechen, und von welchen Dr. D. sich die endgültige Klarstellung des Falles erst von einer Sektion verspricht, konnten gegenüber den klaren und bestimmten Ausführungen des Sektionsberichtes für die Entscheidung des Schiedsgerichtes nicht maßgebend sein. —

Durch Urteil des kgl. bayer. Landesversicherungsamtes vom 13. V. 04 wurde indes der Anspruch anerkannt".

Wir entnehmen der Entscheidung:

„ . . . Der Rekurs der Witwe ist begründet."

Dass J. L. schon vor dem Unfall an Magenkrebs litt, und dass er an Magen-



krebs verstarb, steht fest, aber die behandelnden Ärzte Dr. D. und Dr. R. äussern sich bestimmt dahin, dass das Leiden durch den Unfall wesentlich verschlimmert wurde. Prof. Dr. A. Sch., der die Sektion vornahm, ist allerdings der Ansicht, dass die Krankheit durch den Unfall nicht verschlimmert wurde, allein er hat eine nähere Begründung nicht beigefügt, und die Gutachten der behandelnden Ärzte, die den Verlauf der Krankheit wahrnahmen, während Prof. Dr. Sch. seine Beobachtungen erst nach dem Tod des L. machte, dürfen eben deshalb ein grösseres Gewicht beanspruchen. Es ist kein Anhaltspunkt dafür vorhanden, dass L. vor dem Unfall erwerbsbeschränkt war, dagegen steht fest, dass er von dem Unfalle an bis zu seinem Tode vollkommen arbeitsunfähig war. J. L. gab glaubwürdig an, dass er vor dem Unfall kein Erbrechen hatte, von da an aber die Speisen erbrach. Es besteht sonach eine hinreichende Wahrscheinlichkeit dafür, dass der Unfall die Krankheit wesentlich verschlimmerte und den Tod wesentlich beschleunigte, weshalb wie geschehen zu erkennen war."

Besprechungen.

Kausch, Beiträge zum Diabetes in der Chirurgie. (Archiv für klinische Chirurgie. 24. Bd., 4. Heft. 04). Verf. beschreibt aus diesem grossen Gebiete 2 von ihm auf der Breslauer chir. Klinik beobachtete wichtige Tatsachen: 1. die ephemäre traumatische Glykosurie und 2. die Narkose an Diabetischen. Er hatte in letzter Zeit nach frischen Verletzungen, bes. Frakturen, spontane Glykosurie beobachtet. Diese hatte in allen Fällen das Gemeinsame, dass sie sofort nach dem Trauma einsetzte; der erste nach dem Unfall gelassene Urin enthielt bereits Zucker, sofern er zur Untersuchung kam. Er hat nicht einen Fall gesehen, in welchem die Glykosurie später auftrat. Niemals war die Zuckerauscheidung hoch, im Maximum betrug sie 1 Proz., die 24stündige Menge 15 g. Niemals bestanden weitere diabetische Symptome; die Glykosurie hielt stets nur kurze Zeit an: 1—8 Tage. Im Gegensatz zu Hädkes Angaben aus dem Danziger Krankenhaus hält Verf. die spontane Glykosurie nach Traumen (Frakturen) für ein häufiges Vorkommnis. Dem Einwande, dass in seinen Fällen leichter Grad von Diabetes (sog. latenter Diabetes) bestanden, begegnete Verf. dadurch, dass er nach dem Verschwinden der spontanen Glykosurie die Pat. auf ihre Toleranz für Kohlehydrate weiter beobachtete. In allen Fällen stieg sie rapid, nach kurzer Zeit war auch keine alimentäre Glykosurie e saccharo mehr auszulösen. Zur Erklärung der Glykosurie bestehen nach Verf. nur 2 Möglichkeiten: die Rückwirkung der rein mechanischen Körpererschütterung und die psychische Wirkung des Traumas auf das Nervensystem. Letzterer misst er die grössere Bedeutung zu. Verf. wünscht für seine Formen die Bezeichnung „ephemäre" beizubehalten, die übrigen als transitorische, passagere oder einfach Glykosurie zu nennen. Für die Erkennung dieser „ephemären Glykosurie" ist natürlich eine konsequente und fortgesetzte Urinuntersuchung bei jeder Fraktur und sonstigen Verletzung notwendig. Nach wenigen Tagen ist durch entsprechende Diät entschieden, ob die Glykosurie ephemär ist oder nicht. In letzterem Falle kämen dann die Vorsichtsmaßregeln in Betracht, die von der Mehrzahl der Chirurgen bei Operationen an Diabetischen, nach Verf. mit Recht, beobachtet werden.

Bezüglich des 2. Punktes: Über die Narkose an Diabetischen, stellt Verf. 9 Thesen auf: 1. Die Inhalationsnarkose ist möglichst einzuschränken, mehr die lokale Anästhesie anzuwenden. 2. Die Narkose aus rein diagnostischen Gründen ist zu verwerfen. 3. Mehrere Narkosen in kurzen Abständen sind zu vermeiden. 4. Statt Chloroform ist Äther das Narkotikum des Diabetikers. 5. Das Quantum des Narkotikums und die Dauer der Narkose sind möglichst herabzusetzen. 6. Die Inhalationsnarkose soll stets am frühen Morgen vorgenommen werden; auf die Ernährung ist vor und nach der Narkose genau zu achten. 7. Jeder zu narkotisierende Diabetiker (auch bei lokaler Anästhesie) ist der Natrontherapie

bis zur alkalischen Reaktion des Urins zu unterziehen. 8) Die Narkose ist möglichst beim zuckerfreien Diabetiker vorzunehmen. 9) Bei drohendem Koma ist die Natrontherapie energisch in Angriff zu nehmen: per os, per anum, subkutan, intravenös. Ferner ist der Versuch mit Kohlehydratsäuren (Glykonsäure) zu machen. Aronheim-Gevelsberg.

Arneth, Die neutrophilen Leukozyten bei Infektionskrankheiten (aus der mediz. Univ.-Klinik zu Würzburg: D. mediz. W. 04. Nr. 2 und 3). Es handelt sich um eine vorläufige Mitteilung der vom Verf. bereits seit längerer Zeit vorgenommenen Untersuchungen des Blutbefundes Infektionskranker mit Ölimmersion, die zu wesentlich anderen Gesichtspunkten in der Leukozyten-Frage geführt haben. Die ausführliche Monographie erscheint in Kürze in Fischers Verlag (Jena).

Verf. hat sich mit den bis jetzt vernachlässigten neutrophilen Zellen beschäftigt und an denselben ausserordentliche Veränderungen quantitativer und qualitativer Art bei Infektionskrankheiten festgestellt: dieselben erscheinen ihm so bedeutungsvoll, dass seiner Ansicht nach die bisher auf Grund einfacher mechanischer Zählung der Leukozyten bei eitrigen Prozessen, Perityphlitis etc. aufgebauten Schlüsse nur von geringem Wert sind. Durch seine Beobachtungen würden mannigfache bisher ungelöste Widersprüche gelöst; so findet er bei dem bisher unerklärlichen quantitativ normalen Leukozytenbefund bei schwerem klinischen Bild eine schwere morphologische Veränderung der neutrophilen Zellen.

Auf Grund von methodischen Untersuchungen ergab sich bei den Neutrophilen für den gesunden Erwachsenen eine fast vollkommen gleichmässige und gleichsinnige prozentuale Zusammensetzung ihres Bestandes bis ins höchste Greisenalter. Zur Feststellung dieser Verhältnisse wurden sämtliche neutrophile Leukozyten nach den Charakteren ihrer Kerne in 5 Klassen geteilt und in übersichtlichen Tabellen der jeweilige Befund aufgezeichnet. Bei gewissen Krankheiten verschwanden eine bis mehrere Klassen. Jeder Infektions- bezw. Intoxikationsprozess zeigte bis zu gewissem Grade ein eigenes Vernichtungsbild das sowohl unter dem Einfluss der Schwere der Infektion als des Ernährungszustandes des Organismus variierte.

Die gefundenen Blutveränderungen wurden nach folgenden Gesichtspunkten eingeteilt: 1. Hyperleukozytose, a) Iso-, b) Anisohyperleukozytose. 2. Normoleukozytose, a) Iso-, b) Anisoleukozytose: 3. Hypoleukozytose, a) Iso-, b) Anisoleukozytose; wobei Leukozytose nicht den Zustand der Vermehrung der Leukozyten ausdrückt, sondern ihre Zahl im allgemeinen. Dabei ist in dem Begriff Iso- ausgedrückt, dass das neutrophile Blutbild dem normalen in seiner durch Anlegung einer Bluttabelle sichtbar gemachten Zusammensetzung gleicht.

Bisher fasste man Hyperleukozytose als den Ausdruck einer chemotaktischen Anlockung auf; wie kann man aber damit die oft vom Verf. nachgewiesene gleichzeitig vorhandene hochgradigste qualitative Veränderung der neutrophilen Zellen erklären? Verf. sieht die Ursache hierfür in Vernichtungsvorgängen der Neutrophilen; in ihnen seien die Antikörper enthalten, die durch ihre Auflösung in die Blutflüssigkeit übergingen und alsdann zur Wirkung kämen. Er steht damit auf dem kürzlich in Nr. 1 dieser Wochenschrift 04 von v. Behring vertretenen Standpunkt. Der Begriff Chemotaxis könne nur insofern erhalten bleiben, als die zum Kampf gegen die Toxine nötigen Neutrophilen aus irgend vorhandenen Reservelagern in den Kreislauf herangezogen würden, um alsdann zur Lösung zu gelangen.

Endlich fand Verf. mit seiner Methode auch noch im Blutbild nicht nachweisbare Veränderungen trotz schwerer klinischer Erscheinungen; er nimmt an, dass es noch andere Körperzellen gäbe, die im Kampf gegen Infektionen zur Antikörperbildung Verwendung fänden. Apelt-Hamburg.

Neisser und **Seitel,** Einige Syphilis-Übertragungsversuche auf Tiere. (D. mediz. W. I, 04). Wassermann hat kürzlich gezeigt, dass die Theorie, die Lysine bestehen aus 2 Komplementen: „Komplement und Amboceptor", richtig ist, indem er durch Einführung von spezif. Antikomplementen die Komplemente band und dadurch einen der beiden Faktoren der Lysine ausschalt. Es gelang ihm zu zeigen, dass eine Dosis Typhusbazillen, die unter normalen Verhältnissen nicht tötet, rasch zum Tode führt, wenn man gleichzeitig eine genügende Menge antikomplementhaltigen Serums einführt. Weitere Untersuchungen mit Lepra- und Influenzabazillen versagten (ebenfalls am Meerschweinchen) vollständig. Er kam zu dem Schluss, dass für die vollständige Unempfänglichkeit Erregern gegenüber die Komplemente nicht in Betracht kommen, wohl aber bei der ange-



borenen Halbimmunität. bei der Individuen niemals spontan an der betreffenden Infektion erkranken, grösseren eingebrachten Mengen aber regelmässig unterliegen.

Versuche analog denen Wassermanns machten Verff. an 2 Schweinen und 1 Affen mit Syphilis, indem sie zur Herstellung des Antikomplements einen Hund und einen Hammel mit Schweineserum 1 Jahr lang vorbehandelten, bis das Vorhandensein der Antikomplemente in vitro einwandsfrei erwiesen war; für den Affen benutzten sie einen weiblichen gleicher Gattung. Es wurde nun eine Injektion von 20, später 87 ccm antikomplementhaltigen Serums den Versuchstieren beigebracht und kaum 1 Minute später Auflösung einer syphit. Papel in 0,85 proz. NCl.-Lösung, bzw. 10 ccm Venenblut von bisher nicht behandelten, floriden Syphilis-Fällen. Die Schweine blieben andauernd wohl, der Affe ging an Pneumonie 40 Tage p. inj. zugrunde, zeigte keine syphilit. Zeichen.

Apelt-Hamburg.

Epstein, Molluscum contagiosum. E. stellt im ärztlichen Verein zu Nürnberg am 4. August 1904 (s. Münch. med. Woch. 44), einen 24 jährigen Arbeiter vor, der auf der Aussenseite des rechten Oberarms über dem Schultergelenk etwa 20 Mollusca contagiosa aufweist. Sonst sind nur noch auf der Haut des Nackens links 2 ganz kleine Mollusca zu sehen. Die merkwürdige Lokalisation erklärt sich dadurch, dass Pat. als Mitglied eines Athletenklubs die befallene Stelle im Sportkostüm offen trägt und sich beim Ringen mit dem noch unbekannten Kontagium des Molluscum infiziert hat. Vortrag. demonstriert eine Anzahl mikroskopischer Präparate mit den eigentümlichen, viel umstrittenen Molluscumkörperchen. Aronheim-Gevelsberg.

Kolbe, Über Senfvergiftung. (D. mediz. W. 04, Nr. 7.) Es handelt sich um eine Patientin, welche ihrer Magenbeschwerden wegen jährlich eine Senfkur durchmachte und bei der letzten, kürzlich begonnenen (4 täg.) fünf bis sechs gehäufte Theelöffel, zuletzt noch mehr täglich nahm. Am Morgen des 5. Tages fiel sie ohnmächtig neben ihrem Bett nieder und wurde, in stark zyanotischem Zustande mit Puls 116, sehr klein, unregelmäseig und Cheyne-Stokesscher Atmung gefunden. Durch starke Reize ist sie für einige Augenblicke zu erwecken, schläft aber dann sofort wieder ein. Urin E. in Spuren, Sacch. 5 Proz., Mageninhalt ätherisch riechend, mit dicken öligen Tropfen.

Durch Exzitantien, künstliche Atmung, Atropin, Kochsalzinfusion gelingt es, sie über das Stadium der starken Herabsetzung der Reflexzentren der Medulla oblongata glücklich hinwegzubringen und sie wieder herzustellen.

Die von Mitscherlich an Kaninchen mit 4,0 g ätherischem Senföl erzielten Vergiftungserscheinungen waren analog: grosse Frequenz des Herzschlages, bei rasch abnehmender Sensibilität; zunehmende Mattigkeit, Abnahme der Stärke des Herzschlages, erschwerte Atmung (Zwerchfellkrampf?), verlangsamte Atmung, Temp. sinkt unter die Norm, Tod. Apelt-Hamburg.

Kölliker, Stirnbeintrepanation. K. demonstriert in der mediz. Ges. zu Leipzig am 5. Juli 1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 41) einen Patienten, bei dem er wegen Schädelsyphilis an 2 Stellen das Stirnbein trepaniert hat. Es handelte sich um ulzerierte Gummata mit ausgedehnter Karies, die zu Nekrose und gummöser Erkrankung der Dura geführt hatten. Der Kranke wurde bei bestehendem Kopferysipel und Meningitis operiert; bei Benommenheit, hohem Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen. Die meningitischen Erscheinungen verschwanden sofort nach der Operation, während das Erysipel noch über Gesicht, Hals und Nacken ging. Aronheim-Gevelsberg.

Stejskal, Bilaterale Blicklähmung nach Trauma. St. stellt in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde am 24. März 1904 (s. Wien. klin. Woch. Nr. 21) einen Fall von bilateraler Blicklähmung vor. Patient bekam nach einem Schlage auf den Kopf wiederholte Schwindelattacken und Kopfschmerz, ausserdem Sehstörungen: bilaterale Blicklähmung beim Sehen nach der Seite mit nystagmusartigen Bewegungen. Der Augenhintergrund und das Sehfeld sind normal. Es besteht eine bilaterale Störung des schallperzipierenden Apparates. Als Ursache wären nach Vortr. bilaterale symmetrische Herde im Gyrus angularis oder eine Ponsläsion anzunehmen, am wahrscheinlichsten aber eine von der Labyrinthstörung ausgehende reflektorische Augenmuskellähmung.

In derselben Sitzung demonstriert Dr. M. Lachs ein Mädchen mit reflektorischer, bilateraler Blicklähmung. Dieselbe ist nach einer Operation entstanden, bei welcher ein Bogengang verletzt werden musste. Der Fall zeigt gleiche Erscheinungen wie der früher



vorgestellte und nach Vortr. gleiche Ätiologie. In der Diskussion findet Dr. A. Fuchs die Annahme eines Ponstumors plausibel. Aronheim-Gevelsberg.

Meyer, Korsakowscher Symptomenkomplex nach Gehirnerschütterungen. (Neurologisches Zentralblatt. Nr. 15. 1904.) M. beschreibt einen Fall, aus dem hervorgeht, dass eine schwere Gehirnerschütterung den typischen Korsakowschen Symptomenkomplex (Unorientiertheit, hochgradige Störungen des Gedächtnisses für die jüngste Vergangenheit — der sogenannten Wernickeschen Merkfähigkeit — und Neigung zu Konfabulationen) hervorzurufen imstande ist, ohne dass begünstigende Momente, wie Alkohol-, Arsen- und Bleivergiftungen, sowie Arteriosklerose und andere senile Prozesse gleichzeitig mitwirken müssen. Kühne-Jena.

Bechterew, Über eine eigentümliche Reflexerscheinung im Gebiete der Extremitäten bei zentralen organischen Paralysen. (Neurologisches Zentralblatt. Nr. 10. 1904.) Lässt man den Hemiplegiker alle willkürlichen Anstrengungen der Oberextremitäten vermeiden, so wird sein Arm, im Ellenbogengelenk passiv gebeugt und losgelassen, nicht gleichmässig herabsinken wie auf der gesunden Seite; vielmehr wird, ehe der Arm sich vollständig streckt, die Sehne des Biceps plötzlich gespannt, der sinkende Arm bleibt für einen Augenblick stehen, macht manchmal sogar eine Art rückwärtige Stossbewegung, um dann ohne jedes Hindernis bis zu voller Streckung herabzusinken. Fasst man andererseits den passiv im Ellenbogen gebeugten gelähmten Arm mit einer Hand an der Schulter, mit der anderen an den Fingern und bringt man ihn nun schnell zu voller Streckung, so fühlt der Untersucher deutlich jenen Stoss, der stets eintritt, wenn der Arm eine Mittelstellung zwischen senkrechter Flexion und voller Extension einnimmt. Man kann sich dabei leicht überzeugen, dass jener plötzliche Stoss von starker Spannung des Biceps und seiner Sehne begleitet wird. Nichts dergleichen tritt ein, wenn die passive Streckung des Armes nicht mit der nötigen Schnelligkeit erfolgt. Dieses erwähnte Symptom hält B. für den Ausdruck der organischen Affektion des zentralen motorischen Neurons, und im Gegensatz zu Mohr, der den gesteigerten Muskeltonus als Ursache annimmt, für eine Reflexerscheinung. Auch an den unteren Extremitäten lässt ein ähnlicher Reflex sich nachweisen. Er fehlt bei funktionellen Hemiplegien.

Kühne-Jena.

Nonne, Syphilis, Tabes und Paralyse. N. spricht im ärztlichen Verein in Hamburg am 18. Oktober 1904 (s. Münch. med. Woch. 44) über die ätiologische Bedeutung der Syphilis für Tabes und Paralyse. Nach Vortragendem sind vor allem die Fälle wertvoll, in denen die Syphilis in eine Familie hineingetragen wird und bei den verschiedensten Mitgliedern derselben nun Tabes oder Paralyse auftreten. Solche tabische bezw. paralytische Familien, in denen die syphilitische Anamnese bisweilen nur bei genauester Inquisition zu eruieren war, hat N. bereits 10 beobachtet. Er demonstriert 4 von diesen Familien und macht auf die Wichtigkeit dieser Recherchen, die sich stets auf die Angehörigen miterstrecken sollten, aufmerksam. Aronheim-Gevelsberg.

Bechterew, „Über einen besonderen Beugereflex der Zehen". (Neurologisches Zentralblatt. Nr. 13. 1904.) Dieser Reflex besteht in leichter Beugung der Zehen bei Beklopfung der Rückenfläche der Fussknochen und der Basen der Mittelfussknochen. Bechterew nennt ihn Tarsophalangealreflex. Dieser Reflex wird bei pathologisch gesteigerter Reflexerregbarkeit beobachtet, wenn dieselbe durch organische Erkrankungen des Zentralnervensystems bedingt ist. Er entspricht also dem Babinskischen Reflex. Der Nachweis dieses Reflexes ist insofern von diagnostischer Bedeutung, als er dient:

1. zur Unterscheidung organischer Lähmungen von funktionellen,
2. zur Bestimmung der Seite der Lähmung bei Koma. Er wurde nie bei Gesunden oder bei funktionellen Erkrankungen beobachtet und auch in Fällen gefunden. wo der Babinskische Reflex fehlte. Es handelt sich offenbar um denselben Reflex, der schon von Dr. Kurt Mendel beschrieben worden ist. Kühne-Jena.

Haim, E., Über Luxation des Ulnaris. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. 1904. S. 96.) Den bisher in der Literatur niedergelegten 52 Beobachtungen von Ulnarisluxation fügt Verf. 2 neue hinzu. Die eine dieser Luxationen entstand dadurch, dass infolge einer Vergrösserung des Epicondylus internus durch Tuberkulose der Nerv allmählich nach vorn geschoben wurde, die andere entstand traumatisch durch Sturz auf den Ellenbogen. In diesem Falle war beiderseits ein Cubitus valgus von 165° vorhanden.



Unter 200 untersuchten Männern zeigten 50 = 25 Proz. eine abnorme Verschieblichkeit des N. ulnaris, unter 150 Frauen war nur bei 20 = 13,3 Proz. diese Anomalie vorhanden. Beschwerden wurden dadurch nicht verursacht. Häufig bestand gleichzeitig ein geringer Grad von Cubitus valgus. Das Vorkommen einer kongenitalen Luxation des N. ulnaris stellt H. vollständig in Abrede, dagegen hält er es für erwiesen, dass eine angeborene Disposition dazu in Gestalt einer grossen Verschieblichkeit des Nerven vorkommt. Diese Disposition hat ihren Grund wohl in erster Linie in einer mangelhaften Entwickelung und Schwäche des fibrösen Gewebes, welches den Nerven zu fixieren bestimmt ist, zuweilen vielleicht auch in einer abnormen Kleinheit des Epicondylus internus. Auch der Cubitus valgus begünstigt die Luxation. Meist entsteht die Luxation traumatisch, durch Fall auf den gebeugten Ellbogen, Stoss oder Schlag gegen denselben, selten durch direkte Heraushebelung aus der Knochenrinne am Epicondylus internus. 18 mal kam die Luxation ohne ein schwereres Trauma zustande. Verursacht die Luxation stärkere Beschwerden, was je nach der Beschäftigung der Kranken der Fall ist oder nicht, so muss auf operativem Wege die Fixierung des Nerven in seiner normalen Lage angestrebt werden. M. v. Brunn-Tübingen.

Straus, Über orthostatische Tachykardie im Dienste der Diagnostik traumatischer Neurosen (Charité-Annalen, XXVIII. Jahrgang). Str. untersuchte die Patienten zuerst in Rückenlage und dann sofort nach dem Übergang in die aufrechte Körperhaltung. Der Befund wurde erst dann als pathologisch angesehen, wenn 1. die Steigerung der Pulsfrequenz beim Übergang von der liegenden in die aufrechte Körperstellung mehr als 24 Schläge betrug, weil eine Schwankung bis zu dieser Grenze auch bei einer Reihe gesunder Personen beobachtet wurde; 2. wenn dieses Verhalten an mindestens mehr als 3 Tagen im Verlauf einer Woche zu konstatieren war. Selbstverständlich wurden die Versuche nur an solchen Leuten vorgenommen, bei welchen die Tachykardie nach Ausschluss jedes anderen ursächlichen Momentes als rein nervös anzusehen war. Die Ergebnisse waren folgende:

1. Keineswegs alle Fälle von funktioneller Neurose zeigten das Symptom der orthostatischen Tachykardie.
2. Die Fälle traumatischen Ursprungs unterscheiden sich nicht von denen nicht traumatischen Ursprungs.
3. Der Nachweis einer mehrtägigen orthostatischen Tachykardie stützt die Neurose, falls andere ursächliche Momente ausgeschaltet werden können. Kühne-Jena.

Ballet, „Über die Notwendigkeit der Behandlung Hysterischer". (La médecine des accidents du travail. April 1904.) B. weist auf die Notwendigkeit einer möglichst bald nach dem Unfall vorzunehmenden vorsichtigen Untersuchung und geeigneter Behandlung der Hysteriker hin. Schon durch die erste Untersuchung, wenn sie ungeschickt vorgenommen werde, könne die Aufmerksamkeit des Hysterikers auf an sich belanglose Befunde hingelenkt und dadurch Krankheitserscheinungen seinem Vorstellungsinhalte eingeriert werden, die nur mühsam wieder zu beseitigen sind. Von der arzneilichen und der hydropathischen Behandlung sah er am Unfallhysteriker nur geringe Erfolge. Das beste Behandlungsverfahren sei eine methodische Anwendung des elektrischen Stromes. Habe man z. Z. eine hysterische Halbseitenlähmung, so müsse man, da ja der Hysteriker gelähmt ist, weil er vergessen hat, wie die Bewegung ausgeführt wird, ihn die Bewegungen wieder lehren. Man bringt vermittelst des faradischen Stromes eine Muskelgruppe z. B. am Vorderarm der gelähmten Seite zur Kontraktion, macht ihn darauf aufmerksam, dass die Muskeln sich regelrecht zusammenziehen können und lässt unmittelbar danach dieselbe Bewegung willkürlich machen. Indem man so von einfachen zu komplizierteren Bewegungen an den einzelnen Gliedabschnitten übergeht, lernt der Hysteriker wieder den willkürlichen Gebrauch der vorher gelähmten Glieder. Die Gefühlsstörungen seien hartnäckiger. Je frischer der Fall, um so besser sei die Prognose. Mit der elektrischen Bürste schaffe man durch genügende Steigerung der Stromstärke erst einen kleinen Bezirk, in dem der Kranke angibt den elektrischen Strom zu fühlen und vergrössere diesen Bezirk allmählich. Bei hysterischer Aphonie rufe man durch Faradisation der Halsmuskulatur oder des Gaumensegels Konstraktionen hervor, welche den Kranken in die Lage versetzen, einen Schrei oder ein artikuliertes Wort auszustossen. Bei unstillbarem Erbrechen empfehle sich folgendes Verfahren: Die beiden Elektroden an der galvanischen Batterie werden zu beiden



Seiten der Trachea aufgesetzt, man lässt den Kranken essen und achtet genau auf die ersten Anzeichen des Erbrechens. Sobald dieselben auftreten, schaltet man schnell 8—10 Elemente ein. Es entsteht sofort eine Kontraktion der Hals- und vielleicht auch der Pharynxmuskulatur, welche das Erbrechen verhindert. Sobald der Brechreiz überwunden ist, lässt man nur noch 2 Elemente eingeschaltet und wiederholt das Manöver, sobald er von neuem eintritt. Allmählich gewöhnt sich der Kranke daran, die Nahrung zu behalten. Es gelingt also durch richtige elektrische Behandlung frische hysterische Erscheinungen zum Schwinden zu bringen und das Chronischwerden derselben zu verhindern. Kühne-Jena.

Menier, „Einige eigenartige Verfahren, die Simulanten unter den Unfallkranken zu entdecken". (La Médecine des accidents du travail. 1903. Heft I.) M. bespricht zuerst den Nachweis des Schmerzes. Ob ein Spontanschmerz wahr oder simuliert ist, lässt sich allein durch sorgfältige Beobachtung der Patienten, namentlich während der Massagesitzungen nachweisen. Daraus folgt, dass der Arzt entweder selbst massieren, oder der Massagesitzung beiwohnen muss. Ob ein Punkt auf Druck schmerzhaft ist, lässt sich dadurch feststellen, dass man die Aufmerksamkeit des Patienten ablenkt (durch Fragen nach seinem Unfall, oder noch besser während einer angeblich aus therapeutischen Gründen ausgeführten Massage, bei der man gleichzeitig fühlen kann, ob die Muskulatur angespannt ist) und dann möglichst unvermutet auf den angeblich schmerzhaften Punkt einen Druck ausübt. Empfindet der Patient wirklich Schmerzen, so wird er reflektorisch einen Schmerzschrei ausstossen oder eine Abwehrbewegung machen. Das Mannkopffsche Sympton sei wenig zuverlässig.

Gibt der Verletzte an, den Arm in der Schulter nur bis zur Horizontalebene heben zu können, so bedient man sich folgender Verfahren zum Nachweis etwaiger Simulation: Man lässt den Patienten den Rumpf noch vorn beugen und die Arme so weit erheben, dass sie zu beiden Seiten des Kopfes liegen. Der Patient nimmt dann eine Stellung ein, welche der eines betenden Muselmanns gleicht. Lässt man dann den Rumpf schnell wieder aufrichten, so werden beide Arme parallel zum Kopf bleiben, wenn es sich um Simulation handelt. Man kann auch so verfahren, dass man den Arm passiv bis zur Wagerechten erhebt, ihn in dieser Stellung festhält und dann den Patienten plötzlich und schnell auf einem möglichst niedrigen Sitz Platz nehmen lässt. Wird der Versuch mit der nötigen Schnelligheit ausgeführt, so dass der Unfallverletzte nicht Zeit zum Nachdenken hat, so wird, falls Simulation vorliegt, in beiden Fällen der vom Oberarm und Rumpf gebildete Winkel ein Beträchtliches grösser als 90° werden.

Gibt der zu Untersuchende an, dass er seinen Vorderarm nur so weit beugen könne, dass er mit dem Oberarm einen Winkel von 90° bildet, so ist folgendes Verfahren zum Nachweis einer weiteren Beugungsfähigkeit empfehlenswert. Man beugt langsam den Vorderarm, als wenn man prüfen wollte, wie weit der Unfallpatient ihn beugen kann. Durch kraftvolle Kontraktion seiner Strecksehnen wird der Simulant die weitere Beugung hemmen, sobald man den Unterarm bis zu dem nach Angabe des Simulanten möglichen Grad gebeugt hat. Streckt man dann ganz unvermutet den Vorderarm, so fühlt man einen durch Kontraktion des Biceps hervorgerufenen energischen Widerstand, der uns beweist, dass die Leistungsfähigkeit des Biceps viel grösser ist, als der Simulant glauben zu machen versucht, zum mindesten so gross, dass er den Unterarm zum Oberarm in regelrechter Weise beugen könnte. Um über die Kraft des Händedruckes ein sicheres Urteil zu gewinnen, schlägt M. folgendes Verfahren vor: Der Arzt gibt dem zu Untersuchenden seine linke Hand und heisst sie drücken. Meistens wird der Druck nur schwach sein. Lässt man dann seine Hand ruhig in der des Simulanten und drückt man letztere kräftig mit der frei gebliebenen rechten Hand, so bemerkt man, dass der zu Untersuchende, um den Druck der rechten Hand des Arztes aufzuheben, nun seinerseits einen immer kräftigeren Druck auf die linke Hand des Arztes ausübt, viel kräftiger als derjenige war, den er anfangs auf Aufforderung ausübte.

Gibt ein Simulant an, er könne seine Finger nicht beugen, so sucht er dies dadurch vorzutäuschen, dass er seine Strecksehnen zusammenzieht. Dies kann er aber nur, wenn er den Ellenbogen steif macht. Man fordert ihn dann auf, sein Ellenbogengelenk locker zu machen und unaufhörlich mit den Fingern der zu untersuchenden Hand die des Arztes zu drücken, während der Arzt mit seiner freien Hand passive Beug- und Streckbewegungen des Vorderarms macht. In dem Augenblick, wo der Simulant seine Strecksehnen ent-



spannt, drückt er nicht mehr die Hand des Arztes. Man veranlasst ihn, mit seinem Druck fortzufahren und führt passive Bewegungen aus. Der Kranke übt dann in einem ganz bestimmten Moment einen stärkeren Druck aus und das genügt znm Beweise seiner bösen Absicht.

Ob das Zittern echt oder simuliert ist, kann man an folgendem Verfahren erkennen: Man lässt die zitternde Hand in die Luft halten und mit der gesunden Hand Kreisbögen, Buchstaben beschreiben, oder andere komplizierte Bewegungen ausführen. Ist das Zittern simuliert, so treten, falls der zu Untersuchende darin nicht bereits grosse Übung hat, in der zitternden Hand assozierte Mitbewegungen auf, welche für den Augenblick das Zittern unterbrechen. (Es ist dies der bekannte von Fuchs angegebene Versuch. Ref.) Kühne-Jena.

Klaus, R., Zur Kasuistik der Knochenbrüche. Mit besonderer Berücksichtigung der Rentenverhältnisse (Beitr. zur klin. Chir. Bd. 43. 1904. S. 398). Die Arbeit basiert auf dem Frakturenmaterial des städtischen Hospitals in Schwäbisch-Gmünd aus den Jahren 1896—1903. Es kamen in dieser Zeit 243 Frakturen zur Beobachtung, und zwar 21 am Kopf, 29 am Rumpf, 89 an der oberen und 104 an der unteren Extremität. Die Mehrzahl der Fälle wird summarisch behandelt, zahlreiche interessantere Beobachtungen sind in extenso mitgeteilt. Die Fülle und Vielgestaltigkeit des Materials gestattet nicht auf alle Einzelheiten einzugehen. Viele Patienten wurden nachuntersucht und dabei mit Unterstützung der Berufsgenossenschaften besonders die Rentenverhältnisse berücksichtigt. Natürlich wird auch das funktionelle Resultat in erster Linie der Beurteilung des Heilerfolges zugrunde gelegt. Für die Behandlung der Frakturen an der unteren Extremität empfiehlt Verfasser warm die Gehverbände.

M v. Brunn-Tübingen.

Klauber, O., Über komplizierte Frakturen der Extremitäten (Beitr. zur klin. Chir. Bd. 43. 1904. S. 319). In der Wölferschen Klinik kamen in den Jahren 1895—1903 1482 Frakturen zur stationären Behandlung, darunter 1146 Frakturen an den langen Röhrenknochen. Von diesen waren 169 komplizierte Frakturen. Verfasser versteht darunter alle Knochenverletzungen, welche mit der Aussenwelt kommunizieren, rechnet also auch die Abreissungen von Extremitäten mit ein. 137 komplizierte Frakturen der langen Röhrenknochen liegen der Arbeit zu Grunde. Davon waren 115 Männer, 22 Weiber. Dem Beruf nach gehörten die Verletzten ganz überwiegend dem Arbeiterstande an. Verhältnismässig zahlreich waren Kinder, mit 20 Fällen vertreten. Nur in einem Fall war die Wunde nachweisbar sekundär zur Fraktur hinzugekommen, als ein Mann mit doppelseitiger Unterschenkelfraktur aufzustehen versuchte. In den übrigen 136 Fällen hatte dieselbe Gewalt den Knochenbruch und Weichteilverletzung verursacht. 90 mal war die Gewalteinwirkung eine direkte, am häufigsten Auffallen von Fremdkörpern, Überfahrung oder Maschinenverletzungen, 46 mal eine indirekte, darunter 38 mal Sturz aus der Höhe.

Abreissungen von Extremitäten wurden 24 mal beobachtet. Sie wurden sämtlich primär operiert, um einen guten Stumpf zu erhalten. Davon starb ein Fall an Pneumonie, 2 mal mussten grössere, 3 mal kleinere Gliedabschnitte noch sekundär amputiert werden. 7 mal wurde eine sekundäre Vereinigung der Weichteile vorgenommen. 7 Fälle heilten per primam, 5 Fälle ohnen einen 2. Eingriff per granulationem. Der durchschnittliche Krankenhausaufenthalt betrug 28 Tage.

Primäre Amputationen wurden 14 mal angeführt, und zwar 2 mal wegen schwerer Infektionen, 7 mal wegen Lebensunfähigkeit des Gliedes und 5 mal wegen schwerer Verletzungen. 2 starben am Delirium. Einmal war eine Reamputation wegen konischen Amputationstumpfes notwendig, 3 mal sekundäre Hautnaht. 4 heilten per primam, 4 per granulationem. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 43 Tage.

Das primäre Debridement wurde 15 mal vorgenommen. Davon starben 3 = 20 Proz., darunter 1 an Pneumonie, 1 an Marasmus, 1 an Sepsis. Bei den beiden letztgenannten Fällen vermochte die sekundäre Amputation das tödliche Ende nicht mehr aufzuhalten. 2 weitere sekundäre Amputationen verliefen günstig. 2 mal war ein nochmaliges Debridement nötig, 8 Fälle verliefen ungestört. Die mittlere Behandlungsdauer betrug 103 Tage.

Die Mehrzahl der Fälle, 84, wurden konservativ behandelt mit 16 Misserfolgen. 5 Patienten starben an Sepsis trotz sekundärer Amputation. 11 mal rettete die sekundäre Amputation die Kranken. 21 mal traten leichtere Störungen ein, 47 Fälle genasen ohne wesentliche Störung. Die mittlere Behandlungsdauer im Krankenhaus betrug 57 Tage.

Verfasser betont die günstigen Erfolge der primären Amputation auf der einen, der konservativen Behandlung auf der anderen Seite, letzteres besonders gegenüber dem Debridement. Demnach redet er der konservativen Behandlung das Wort, deren Erfolge „sowohl bezüglich der Erhaltung der Extremität wie jener des Lebens durchwegs günstigere gewesen sind als bei den primär Debridierten", ohne sich freilich zu verhehlen, dass die Debridierten und die konservativ Behandelten wegen ihrer sehr verschiedenen Schwere nicht so ohne weiteres vergleichbar sind. M. v. Brunn-Tübingen.

Stolle, F., Über Epiphysenlösungen, Frakturen und Luxationen im Bereiche des Ellbogengelenks und ihre Behandlung nach der Bardenheuerschen Extensionsmethode. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 74. 1904. S. 65.) Im Bürgerspital in Cöln wurden binnen 5 Jahren 140 Fälle von Ellbogengelenksverletzungen beobachtet, und zwar 34 Epiphysenlösungen, 25 suprakondyläre Frakturen, 26 Fälle von Fractura intercondylica, 9 Frakturen der Epikondylen, 18 Frakturen des Olekranon, 4 des Processus coronoides, 9 Frakturen des Capitulum und Collum radii, 8 reine und 14 mit Frakturen kombinierte Luxationen und 6 Gelenkkontusionen. Alle diese Verletzungen wurden grundsächlich nach der Bardenheuerschen Extensionsmethode behandelt, deren Prinzipien, Vorteile und Technik, für die einzelnen Verletzungsarten getrennt besprochen werden. Von den 140 Fällen wurden 38 persönlich nachuntersucht, über 3 weitere wurde von Kassen oder Berufsgenossenschaften Auskunft erteilt. Das Resultat war in diesen Fällen ein ausgezeichnetes. Ein sehr gutes funktionelles Endresultat, d. h. völlig normale Gelenkfunktion, wurde erzielt in 30 Fällen, ein gutes, d. h. Gelenkfunktion mit geringer, bis 15^0 betragender Bewegungsbeschränkung, in 9 Fällen, ein zufriedenstellendes, d. h. Gelenkfunktion mit mässiger Bewegungsbeschränkung, in 2 Fällen.

M. v. Brunn-Tübingen.

Reismann, Der Epiphysenbruch des Femur im Kniegelenk. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. 1904. S. 210.) Angeregt durch den von Summa kürzlich in der Deutschen Zeitschr. f. Chir. Bd. 72 beschriebenen Fäll von Epiphysenfraktur des Femur im Kniegelenk versucht R. eine Erklärung für die Repositionsschwierigkeiten derartiger Fälle zu geben. Diese sind darin begründet, dass die abgebrochene Epiphyse nach vorn und oben geschoben und mit nach hinten gekehrter Bruchfläche zwischen Patella und Diaphyse eingeklemmt wird. Diese Stellung der Epiphyse entspricht ihrer normalen Lage bei Beugung im Kniegelenk. R. schlägt daher vor, die Reposition bei gebeugtem Kniegelenk durch Zug am Femur nach oben, an der Tibia nach vorn vorzunehmen.

M. v. Brunn-Tübingen.

Kölliker, Angeborene Schulter- und Speichenverrenkung. K. demonstriert in der medizin. Ges. zu Leipzig am 5. Juli 1904 (s. Münch. med. Woch. No. 41) einen Fall von angeborener Luxation des r. Schultergelenks und des r. Radius. Es handelte sich am Schultergelenk um eine Luxatio infraspinata. Humeruskopf ist gut ausgebildet; die Funktion des Schultergelenks ist verhältnismässig gut. Das Akromioclavikulargelenk ist verbildet und nach dem Thorax hin gekrümmt. Der Rabenschnabelfortsatz ist auffallend verlängert, der Humerus ist verkürzt und verdünnt, die Muskulatur schwach. Am r. Ellbogen findet sich eine kongenitale Luxation des Radius nach aussen. Der Radius ist sehr dünn, läuft spitz ohne jede Andeutung von Kopf und Hals aus. Beugung und Streckung des Vorderarmes sind gut ausführbar, Supination ganz unmöglich. Das untere Radioulnargelenk ist schlaff, das Ulnarköpfchen nach aussen subluxiert. Der Radius ist erheblich verlängert, er steht bei rechtwinkliger Beugung oberhalb des Condylus lateralis. Durch Resektion des proximalen Radiusendes soll die Supination ermöglicht werden. Aronheim-Gevelsberg.

Weinberger, Hüftversteifung. W. stellt in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien am 5. Mai 1904 (s. Wien. klin. Woch. 22) einen Fall von Steifigkeit der Wirbelsäule, Typus Strümpell-Marie, vor. Bei dem Patienten findet sich bisher nur die erste Phase des Prozesses, nämlich eine Ankylosierung beider Hüftgelenke in einem rechten Winkel. Es ist zu erwarten, dass der Prozess in Analogie mit den bekannten Fällen auf die Wirbelsäule übergreifen wird. Die Krankheit besteht seit 4 Jahren und ist nach einer Verletzung entstanden. Aronheim-Gevelsberg.

von Aberle, Starkes X-Knie. V. A. demonstriert, in der k. k. Ges. der Ärzte in Wien am 3. Juni 1904 (s. Wien. klin. Woch. No. 23) einen Fall von fast recht-



winkeligem, doppelseitigem Genu valgum. Es handelt sich bei der 17jährigen Patientin um ein doppelseitiges Genu valgum. Die Knöcheldistanz, als einfachstes Maß des Genu valgum, erreicht die Länge von 69 cm. Um überhaupt gehen und stehen zu können, muss die Pat. ihre Oberschenkel in maximale Aussenrotation bringen, gleichzeitig sind die Hüftgelenke gebeugt und abduziert. Trotz der Hochgradigkeit des Falles besteht kein Schlottergelenk und keine nennenswerte Verschiebung der Patella nach aussen. Das Röntgenbild zeigt, dass die Deformität durch die Abknickung des untersten Teiles der Femurdiaphyse bedingt ist; zum Teil ist auch das proximale Tibiaende an der Verkrümmung beteiligt. Ferner besteht Verdichtung an der Konvexität der Gelenkkörper. Ätiologisch dürfte es sich um ein früh aufgetretenes Genu valg. adolescentium, das seit dem 9. und 10. Lebensjahr stationär geblieben, handeln. Auffallende Zeichen einer vorausgegangenen Rachitis, Skoliose bestehen nicht. — Therapeutisch kommt nur die Osteotomie in Betracht. Aronheim-Gevelsberg.

Kölliker, Gelenkmäuse. K. demonstriert in der medizin. Ges. zu Leipzig am 5. Juli 1904 (s. Münch. med. Woch. No. 41) 5 Gelenkmäuse von aussergewöhnlicher Grösse. Es handelte sich nicht um Derivate einer Fibringerinnung, obgleich auch solche von Hühnereigrösse und darüber bekannt sind, sondern um knorpelige Gewebswucherungen; die Gelenkmäuse stellen hyaline Reiskörper dar. Der Beweis hierfür besteht in dem Umstande, das nicht alle Gelenkmäuse frei waren, sondern 2 kleinere noch gestielt gefunden wurden. Aronheim-Gevelsberg.

Deetz, E., Über Luxatio pedis sub talo nach vorn mit Talusfraktur. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. 1904. S. 581.) Ein 17jähriger Knecht verunglückte beim Arbeiten in einer Sandgrube. Er bemerkte, dass Erdmassen inbegriff waren, einzustürzen, wollte entfliehen, fiel aber hin und wurde von nachstürzenden Sandmassen getroffen, die besonders auf den rechten Fuss rollten. Die Folge war die in der Überschrift genannte Verletzung. Die unblutige Reposition gelang nicht. Es wurde daher die blutige Reposition angeführt. Sehr gutes funktionelles Resultat. M. v. Brunn-Tübingen.

Fischer, G., Zur Luxation des I. Metatarsalknochens. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. 1904. S. 55.) Eine dorsolaterale Luxation des I. Metatarsus, kompliziert mit Zerreissung der Haut nebst Frakturen seiner Gelenkfläche und des I. Keilbeins beobachtete Verf. bei einem 17jährigen Schlosserlehrling, der beim Abspringen von einem Feldbahnwagen gestürzt und mit seinem linken Fuss zwischen das Schutzblech des Wagens und ein Schienengleis eingequetscht worden war. Die Reposition gelang nicht, es musste daher die Resektion vorgenommen werden. Verlauf fieberlos. Heilung innerhalb 9 Wochen. Gute Funktion.

Aus der Literatur stellt Verf. 18 Beobachtungen zusammen. Davon waren 8 dorsale, 3 plantare Luxationen, je 1 dorsolateral, dorsomedial und medial, 4 waren Doppelluxationen, und zwar 2 dorsale und je 1 dorsolateral, dorsomedial und medial, 4 waren Doppelluxationen und zwar 2 dorsale und je 1 dorsolaterale und plantarlaterale. In der Hälfte der Fälle war die Verletzung durch Sturz mit dem Pferde verursacht. M. v. Brunn-Tübingen.

Courtault et Vermeulen, Über funktionelle Behandlung des Platt- und Klumpfusses vermittelst Mechanotherapie. (La Médecine des Accidents du Travail. Mai 1904.) Der chirurgischen Behandlung der angeborenen und erworbenen Verbildungen des Fusses soll stets eine funktionelle Behandlung folgen. Die Massage allein genüge dazu nicht, es müssten gleichzeitig stets methodische Bewegungen ausgeführt werden. Zu diesem Zweck sei der entsprechende Zandersche Apparat empfehlenswert, an welchem in ihrer Stärke sowohl, wie in ihrer Exkursionsweite genau dosierbare Bewegungen im Sinne der Pro- und Supination und der Dorsal- und Plantarflexion vorgenommen werden können. Diese Bewegungsübungen würden sich an das Redressement anzuschliessen haben, sie seien aber auch empfehlenswert nach Distorsion des Fusses, Malleolarfraktur, Calcaneus- und Talusfraktur. Kühne-Jena.

Nadler, R., Myositis ossificans traumatica mit spontanem Zurückgang der Muskelverknöcherungen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. 1904. S. 427.) Verf. beschreibt 2 Fälle von Myositis ossificans traumatica, die deshalb ungewöhnlich lange beobachtet werden konnten, weil sie jeden operativen Eingriff ablehnten. Im 1. Fall handelte es sich um einen 32jährigen Zimmermann, der durch Sturz von einem 8 m hohen Gerüst eine Fractura subtubercularis humeri dextri erlitten hatte. Nach Konsolidierung



dieser Fraktur stellte sich 6 1/2 Wochen nach der Verletzung eine Versteifung des Ellenbogengelenks ein, die in der Folgezeit noch wuchs. Das Röntgenbild zeigte ca. 2 1/2 Monate nach der Verletzung umfangreiche Knocheneinlagerungen in der Sehne des Biceps und Triceps. In dieser Zeit betrug die Exkursionsfähigkeit des Ellenbogengelenkes nur noch 5°. In der Folgezeit nahm sie unter orthopädischen Maßnahmen immer mehr zu und betrug 3 1/2 Jahre nach der Verletzung 60°. Gleichzeitig waren die fühlbaren Verhärtungen in den Muskeln immer mehr geschwunden und das in der genannten Zeit angefertigte Röntgenbild zeigte, dass von den ehemals sehr umfangreichen Knocheneinlagerungen nur geringe Reste zurückgeblieben waren.

Ganz ähnlich lag der 2. Fall. Ein 20jähriger Monteur fiel 10 m hoch durch ein Glasdach und zog sich dabei eine Luxatio posterior antibrachii sinistri zu. Reposition. Die Bewegungen im Ellenbogengelenk, anfangs nur wenig behindert, verschlechterten sich zusehends. 2 1/2 Monate nach der Verletzung war ein knochenharter Tumor in der Bicepssehne fühlbar und das Röntgenbild wies umfangreiche Knochenmassen im Biceps und Brachialis internus nach. Auch hier war schon im Laufe von 9 1/2 Monaten eine erhebliche funktionelle Besserung und eine Verminderung der Knochenneubildung im Röntgenbild zu konstatieren.

Nach diesen Erfahrungen rät Verf. in erster Linie zu einer konservativen, nicht operativen Behandlung der Myositis ossificans traumatica. M. v. Brunn-Tübingen.

Féré et Demanche, Über einen Fall von Schrumpfung der Palmarfascie nach einer Vorderarmfraktur (La Médecine des accidents du travail. Juli 1904.) Es handelt sich um einen 67jährigen Maler, der durch Sturz den rechten Vorderarm dicht am Handgelenk gebrochen hatte. Vier Wochen nach Anlegung des Gipsverbandes krallte sich der kleine Finger in die Hohlhand, es trat Muskelabmagerung im Gebiete des Ellennerven ein, die Schmerzempfindung war auf der Streck- und Beugeseite der beiden Endglieder des fünften Fingers und auf der Streckseite der beiden Endglieder des Ringfingers vermindert. Spontanschmerz bestand nicht. Die abgemagerten Muskeln zeigten normale elektrische Erregbarkeit. Erkrankung des Rückenmarkes liess sich ausschliessen, dagegen ergab sich als Ursache der Fascienschrumpfung eine Absprengung des Gelenkfortsatzes der Elle derart, dass derselbe den Ellennerven bei seinem Durchtritt am Os pisiforme komprimierte. Kühne-Jena.

Mayer, Sehnenverpflanzung. M. demonstriert im Allgem. ärztl. Verein zu Cöln am 18. Juli 1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 35) eine zerebrale Kinderlähmung eines 11jährigen Mädchens, bei welchem die Hand in Ulnarflexion, der Daumen in die Hohlhand adduziert war. Es wurde der Extensor carpi radialis longus verkürzt, der brevis kam auf den Abductor pollicis longus. Patientin lernte mit der Hand, welche vorher völlig wertlos war, wieder schreiben. Aronheim-Gevelsberg.

Mayer, Sehnennaht. M. demonstriert im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Cöln am 18. Juli 1904 (s. Münch. med. Woch. Nr. 35) seine Behandlung des Klumpfusses beim Erwachsenen. Unter den 14 Füssen befanden sich die schwersten Deformitäten, doch brauchte bei keinem eine Knochenoperation gemacht zu werden. Dagegen wurde bei 6 Füssen eine Raffnaht des Peroneus vorgenommen. Es wurde 1. die Achillessehne erst durchschnitten, wenn die Fusssohle genügend aufgerollt war, 2. durch Bindentouren beim Verbande der Fuss in Abduktion und Pronation gestellt, 3. bei dem im Erhärten begriffenen Verbande eine energische Redression vorgenommen. Bei den paralytischen Klumpfüssen wurden die Sehnen der Peronei und des Extensor digitorum longus durch Überpflanzung benachbarter Sehnen gestärkt. Aronheim-Gevelsberg.

Cohn, Ein Beitrag zum Kapitel der traumatischen Nephritis. (Inaug.-Diss. München 1904.) Während über subkutane Nierenverletzungen besonders in letzter Zeit eine zahlreiche Kasuistik geliefert wurde, ist über Fälle, in denen sich an subkutane Nierenverletzung Albuminurie anschloss, bisher noch selten berichtet worden. Unter den 71 Maasschen Fällen befinden sich nur 2 mit traumatischer Albuminurie, und Küster konnte 18 Jahre später nur 18 derartige Fälle aus der Literatur sammeln, von denen noch einzelne als nicht einwandsfrei zu bezeichnen sind. Verfasser führt im 1. Teile seiner Arbeit die bisher in der Literatur angeführten Fälle von diffuser Nephritis nach Trauma kurz an, bespricht sodann die Gruppe derjenigen häufig als „akute traumatische Nephritis" beschriebenen Fälle, deren gemeinsames Charakteristikum es ist, dass sie ausser

dem Urinbefund der akuten Nephritis keine weiteren Erscheinungen von seiten der Nieren darbieten und sehr schnell, oft in 1—2 Tagen, stets in Wochen, in Heilung oder Tod übergehen. Zu dieser Gruppe rechnet Verf. auch seinen in der Münch. med. Poliklinik (Prof. May) beobachteten Fall. Ein 27 jähr. Arbeiter wurde bei einer Rauferei zu Boden geworfen und geschlagen. Er arbeitete noch den nächsten Tag, fühlte sich am 2. Tag schwer krank, kam am 3. Tage in ärztliche Behandlung und wurde wegen ileusartiger Erscheinungen der Klinik zur Operation überwiesen. Auf dem Rücken, rechts und besonders links an der Lendenwirbelsäule befanden sich 2 ca. zweimarkstückgrosse Blutunterlaufungen unter der Haut; die Hautdecke unverletzt. In dem mittelst Katheter entleerten klaren Urin fand sich weder Eiweiss noch Zucker. Dämpfung in der l. Nierengegend, Meteorismus, Obstipation und Singultus. Am 5. Krankheitstage fand sich viel Eiweiss im Urin; im Sediment: Nierenepithelien, Epithelien der Harnwege, Epithelzylinder, mit roten Blutkörperchen besetzt. Am 6. Tage erfolgte spontan Stuhl und Urin mit demselben Befund wie tags vorher. In den nächsten Tagen zeigt der Urin bei besserem Allgemeinbefinden immer noch starken Eiweissgehalt, geringe Blutbeimengung und mikroskopisch Epithelien der Niere, der Harnwege, rote Blutkörperchen, Epithelzylinder. Am 12. Tage ist der Urin frei von Eiweiss. Am 24. Tage nach dem Trauma wurde Pat. bei gutem Allgemeinbefinden mit günstiger Prognose entlassen. Im Urin war kein Eiweiss mehr, im Sediment nur selten vereinzelte Zylinder, kein Blut. Die Dämpfung in der l. Nierengegend verschwunden, nur noch geringe Empfindlichkeit gegen stärkeren Druck. Herzhypertrophie, Augenhintergrundveränderungen oder sonstige nephritische Symptome fehlen. Bezüglich der Frage, ob derartige Veränderungen des Nierenparenchyms nach Trauma als Nephritis zu bezeichnen sind, teilt Verf. Senators Standpunkt, der sich äusserte: „Ob ein Trauma (abgesehen von direkter Verwundung oder Erschütterung) eine Nephritis verursachen kann, ist zweifelhaft, und die unmittelbar darauf beobachteten Symptome von seiten der Niere (Blutung, Albuminurie, Zylindrurie) beweisen nicht absolut eine Entzündung, sondern können Folgen der Zerreissungen von Gefässen und Gewebszertrümmerung sein. Es wäre aber wohl möglich, dass diese Verletzungen zu Nekrosen in der Niere und durch diese unmittelbar zu einer reaktiven Entzüngung führen. Damit dürfte wohl alles, was wir bis jetzt über die Entstehung einer traumatischen Nephritis, ohne uns in nebelhafte Theorien zu verlieren, aussagen können, erschöpft sein."

Aronheim-Gevelsberg.

Benöhr, Fälle von subkutaner Nierenzerreissung. (Inaug.-Diss. Kiel 1904.) In den letzten 2 Jahren sind aus der Kieler chirurg. Klinik Prof. Helferichs 3 Fälle von subkutaner Nierrnzerreissung durch Grauert, Honnef und Wolf in Inaug.-Dissert. veröffentlicht worden. Verf. teilt aus derselben Klinik 4 weitere Fälle mit, die sämtlich zur Heilung gelangten. Der 1. Fall betraf einen 27 jähr. Arbeiter, der von einem mit Steinen beladenen Lastwagen, der 2. einen 31 jähr. Arbeiter, der von einem mit Sand beladenen Wagen überfahren wurde, der 3. einen 11 jähr. Knaben, der vom Boden einer Scheune stürzte und auf eine Dreschmaschine aufschlug, der 4. einen 14 Jahre alten Zimmermannslehrling, der bei der Arbeit von einem $^3/_4$ m über der Erde befindlichen Balken mit der r. Lendenseite auf eine Kante desselben fiel.

Die Fälle gehörten demnach dem männlichen Geschlechte an, für dessen Überwiegen gegenüber dem weiblichen Küster 94 Proz. berechnet hat. Als Entstehungsursachen einer subkutanen Nierenquetschung kommen in den meisten Fällen stumpfe Gewalteinwirkungen auf die Nierengegend oder an einer entfernten Körperstelle in Betracht. Auch durch reinen Muskelzug infolge übermässiger Anspannung, z. B. bei einer starken Reflexbewegung zur Vermeidung eines Falles beim Ausgleiten können Nierenzerreissungen auftreten; ferner durch Überfahrenwerden, Sturz, Schlag, Hufschlag, Stoss und Quetschung zwischen Eisenbahnpuffern.

Durch zahlreiche Tierexperimente und Leichenversuche hat Küster festgestellt, dass der Entstehungsmechanismus einer Nierenruptur der Hauptsache nach 1. in einer stossweisen, plötzlichen Adduktionsbewegung der unteren Rippen beruht, welche die Niere gegen die Wirbelsäule pressen; 2. in einer hydraulischen Pressung, welche auf das gefüllte Nierenbecken oder auf das sehr blutreiche Nierengewebe einwirkt.

Ihren Ausdruck finden die subkutanen Nierenquetschungen einmal in Allgemeinerscheinungen, welche hauptsächlich das Zentralnervensystem betreffen, sodann in lokalen,

von der verletzten Niere selbst ausgehenden Symptomen. Zu den ersteren gehören starke Benommenheit, Apathie, anfängliche Bewusstlosigkeit oder Tage dauernde Ohnmacht, Erbrechen, kleiner und frequenter Puls, anfängliche Temperaturherabsetzung, ferner auffallende Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute, welche als Schreckerscheinung aufzufassen ist.

Zuverlässiger und konstanter sind die örtlichen, von der verletzten Niere ausgehenden Erscheinungen: 1. Heftiger lokaler Schmerz in der Gegend der verletzten Niere, 2. Vorwölbung der affizierten Nierengegend, meist mit Dämpfung verbunden, 3. Auftreten von Blut im Urin.

Als häufigste Komplikation kommt die Fraktur der unteren Rippen vor; Einzelfrakturen der Rippen sind seltener. Zerreissung von Pleura, Peritoneum, Leber, Milz und Darm sind gefährlichere Komplikationen, meist durch innere Blutungen tödlich verlaufend.

Aus Verf.s Fällen, welche unter strengster Ruhelagerung, Eisapplikation, passender Diät in völlige Heilung ausgingen, ist ersichtlich, dass man in manchen Fällen mit einer exspektativen Therapie auskommt. Bei Blutungen bedrohlichen Grades oder Zeichen diffuser Eiterung ist ein sofortiger operativer Eingriff (Nephrotomie oder Nephrektomie) vorzunehmen. Aronheim-Gevelsberg.

Verwaltungsrecht und Allgemeines.

Aus der Rechtsprechung der Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung.

Zur Entscheidung von Streitigkeiten über Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze sind bekanntlich seit Einführung der Unfallversicherungsgesetzgebung Schiedsgerichte berufen, und zwar seit 1. Oktober 1900 die Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung, welche auf Grund des § 103 des Invaliden-Versicherungsgesetzes errichtet worden sind.

Es war vorauszusehen, dass die Entscheidungen dieser Schiedsgerichte nicht immer zu einem die streitenden Parteien zufriedenstellenden Ergebnis gelangen würden, dass vielmehr Mängel des Verfahrens, unzutreffende Auslegung der bestehenden gesetzlichen und sonstigen Vorschriften u. s. w. auch bei diesen Schiedsgerichts-Entscheidungen unausbleiblich sein würden. Aus diesem Grunde ist dann auch von vornherein noch eine Instanz, das Reichsversicherungsamt bezw. zuständige Landesversicherungsamt, geschaffen worden mit der Befugnis zur Aufhebung oder Abänderung der schiedsgerichtlichen Entscheidungen und zur endgültigen Rechtsprechung.

Dass auch gegenwärtig die rechtsprechende Tätigkeit des Reichsversicherungsamtes durchaus unentbehrlich ist, beweisen 2 Schiedsgerichts-Entscheidungen aus neuerer Zeit, die mit voller Deutlichkeit die eigenartige Auffassung erkennen lassen, die einige Schiedsgerichte von ihrer Stellung, Zweckbestimmung und von ihren Aufgaben haben. Wir lassen diese Entscheidungen, welche allgemeines Interesse beanspruchen, nachstehend folgen:

Der Rentenempfänger R. war mit seinem Gesuch um freies Heilverfahren von der Ziegelei-Berufsgenossenschaft abgewiesen worden, weil nicht erwiesen, dass das Beinleiden, an welchem R. erkrankt war, von seinem Unfalle herstamme, für dessen Folgen allein die Ziegelei-Berufsgenossenschaft entschädigungspflichtig sei. Das von R. angerufene Schiedsgericht gelangte auf Grund von ihm eingeholter ärztlicher Gutachten zu der entgegengesetzten Auffassung. Anstatt nun



die Ziegelei-Beruftgenossenschaft zu verurteilen, dem Kläger — seinem Antrage entsprechend — freie ärztliche Behandlung und freie Heilmittel zu gewähren, traf das Schiedsgericht hierüber überhaupt keine Entscheidung, sondern erhöhte die Rente des Klägers, obwohl ein Rentenerhöhungsantrag desselben gar nicht — auch in der mündlichen Verhandlung vor dem Schiedsgerichte nicht — gestellt worden war.

In den Gründen dieser Entscheidung führt das Schiedsgericht unter anderem folgendes aus:

„Sicher wäre die Beklagte, wenn sie selbst das Heilverfahren durchgeführt hätte, nach dessen Beendigung in eine erneute Abschätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit eingetreten, und ebenso sicher hätte sie die frühere Rente herabgesetzt, wenn diese Schätzung einen geringeren Prozentsatz als früher ergeben hätte: dies wäre ihr gutes Recht gewesen. Es ist nun nicht ersichtlich, weshalb eben dieses Recht, das jede Genossenschaft zu ihren Gunsten in Anspruch nimmt, nicht auch vom Schiedsgericht, einer Einrichtung lediglich zugunsten des Verletzten, zu deren Vorteil ausgenutzt werden soll. Etwas Gegenteiliges ist im Gesetz nirgends zum Ausdruck gebracht, und auch das Fehlen eines besonderen Rentenerhöhungsantrages kann nicht als gegen die Ausübung dieses Rechtes sprechend angeführt werden; denn wenn ein solcher Antrag nicht notwendig ist beim Auftreten einer Verschlimmerung im Laufe des schiedsgerichtlichen Verfahrens, so ist nicht ersichtlich, weswegen er erforderlich sein sollte, wenn das Schiedsgericht im Laufe des Verfahrens durch die von ihm angestellten Ermittelungen zu einer neuen Prüfung der Sachlage genötigt wird und dabei zu einer dem Kläger günstigen Beurteilung kommt.“

Der zuständige Sektionsvorstand (4) beantragte bei dem Genossenschaftsvorstand diese Entscheidung durch Rekurs bei dem Reichs-Versicherungsamt anzufechten und dabei mit aller Entschiedenheit Protest gegen die Anschauung des Schiedsgerichts zu erheben, dass es eine lediglich zugunsten der Verletzten geschaffene Einrichtung darstelle; unzweifelhaft bestehe die Aufgabe des Schiedsgerichts nur darin, über Streitigkeiten zwischen den Versicherungsträgern und Verletzten rein objektiv und streng unparteiisch, ohne Begünstigung der einen oder anderen Partei Recht zu sprechen und zwar nach Maßgabe der vorliegenden Anträge.

Das Reichs-Versicherungsamt nahm in seiner Entscheidung genau den gleichen Standpunkt ein, indem es in den Gründen ausführte: „Unhaltbar und dem Sinn und Inhalt des Gesetzes widersprechend ist dagegen der Satz des Urteils des Schiedsgerichts, dass es eine „Einrichtung lediglich zugunsten der Verletzten“ darstelle.

Nach § 3 des Gesetzes, betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze ist den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung die Entscheidung von Streitigkeiten über Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze übertragen worden. Derartige Streitigkeiten setzen zwei sich einander gegenüberstehende Parteien voraus, die entweder über die Entschädigungspflicht selbst, oder über die Höhe der zu gewährenden Entschädigung mit einander in Streit sind. Das Schiedsgericht ist als unabhängiger, über den Parteien stehender Gerichtshof selbstverständlich nur zu einer objektiven Nachprüfung der erhobenen Beschwerdepunkte berufen, jede Begünstigung der einen Partei vor der anderen ist durch die Stellung des Gerichtshofes wie durch das Gesetz ausgeschlossen. Wenn auch der gewählte Ausdruck, dass das Schiedsgericht „eine Einrichtung lediglich zu gunsten der Verletzten“ sei, als irreführend bezeichnet werden muss, so hat das Rekursgericht doch nicht annehmen können, dass der Vorderrichter seine Verpflichtung zur objektiven richterlichen Prüfung verkannt habe; an-



scheinend hat mit diesen Worten wohl nur dem Gedanken Ausdruck gegeben werden sollen, dass nach allgemeinen prozessrechtlichen Grundsätzen eine Abänderung der genossenschaftlichen Bescheide zu ungunsten der Verletzten regelmässig ausgeschlossen sei.

Die Entscheidung des Schiedsgerichts verstösst aber ferner insofern gegen den klar ausgesprochenen Willen des Gesetzes, als dem Kläger schon vom 23. Dezember 1901 ab die erhöhte Rente zugesprochen wird, während nach § 89, Abs. 3 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes die erhöhte Rente nur für die Zeit **nach** der Anmeldung des höheren Anspruches, im vorliegenden Falle also nach dem 6. Januar 1902, gefordert und daher auch nur gewährt werden kann".

In dem zweiten Falle hatte das Schiedsgericht die Berufsgenossenschaft zur Zahlung von Hinterbliebenenrente verurteilt, indem es zwei ärztlichen Gutachten folgte, die einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem tödlich verlaufenen Leiden des Arbeiters K. und seinem Unfalle annahmen, ohne zwei anderen, diesen Zusammenhang entschieden bestreitenden ärztlichen Gutachten irgend welche Beachtung zu schenken.

Das von der Genossenschaft angerufene Reichsverversicherungsamt hob die betreffende Entscheidung des Schiedsgerichts auf und zwar mit folgender Begründung:

Wie das Schiedsgericht dazu gelangt ist, den Auslassungen des Dr. B. und des Dr. S., die es als „die gehörten beiden Sachverständigen" bezeichnet, zu folgen und die entgegenstehenden Gutachten von Dr. R. und Sanitätsrat B. unberücksichtigt, ja sogar völlig unerwähnt zu lassen, ist nicht ersichtlich. Die Gründe des Schiedsgerichts ergeben nichts, was diese mit der den Schiedsgerichten obliegenden Verpflichtung zur Klarstellung des Sachverhalts und der Entscheidungsgründe unvereinbaren Behandlung der Sache auch nur erklären könnte. Das Verfahren des Schiedsgerichts ist um so weniger zu verstehen, geschweige denn zu billigen, als Dr. R. und Dr. B., zwei in Unfallversicherungssachen besonders erfahrene Arzte, ihr Gutachten sorgfältig und eingehend begründet haben, während Dr. B. überhaupt keine Gründe für seine Annahme angibt, und Dr. S., was dem Schiedsgericht bei der ihm obliegenden sorgfältigen Prüfung nicht hätte entgehen können, sich nicht einmal genau darüber unterrichtet hat, auf welche Stelle des Körpers das Ausgleiten bezw. Hinfallen des Verstorbenen K. gewirkt hat. Das Schiedsgerichtsurteil, welches lediglich auf diese beiden Gutachten hin das Krebsleiden und den Tod des K. für eine Folge seines Unfalls erklärt, ist also in rechtlicher und sachlicher Beziehung unhaltbar und unterliegt der Aufhebung.

Es kann dahingestellt bleiben, ob nicht schon die Gutachten von Dr. R. und Sanitätsrat Dr. B. zur Abweisung des streitigen Anspruches genügten, da die Beklagte noch ein Obergutachten von Professor Dr. E. überreicht hat. Dieser Arzt, einer der ersten Kenner der hier inbetracht kommenden Krankheiten, erklärt darin, dass er „Wort für Wort" mit dem Gutachten des Sanitätsrates Dr. B übereinstimme und nur hinzufügen könne, ihm sei noch kein einziger Fall vorgekommen, der „in so klarer und unzweideutiger Weise erkennen liess, dass Unfall und Krebs in keinem ursächlichen Zusammenhang standen wie grade der vorliegende".

Danach ist der Rekurs der Beklagten begründet; der Bescheid vom 25. September 1903 musste daher wieder hergestellt werden. Schw.

Französische Unfallversicherung. Der Senat hatte seinerzeit einen in der Kammer festgestellten Gesetzentwurf der Unfallversicherung wieder an die Kammer ver-



wiesen, weil er ihm in manchen Beziehungen nicht weitgehend genug war. Die Kammer hat darauf weitere Änderungen vorgenommen, die jedoch auch diesmal noch nicht den Beifall des Senatsausschusses gefunden haben. Seine sehr einschneidenden Modifizierungen an dem Kammertexte lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Zahlung der Renten. — Angenommen neue Fassung des Art. 3, auf Grund deren die Entschädigungen für zeitweilige Arbeitsunfähigkeit ohne Unterscheidung zwischen Werk- und Sonn- oder Feiertagen berechnet werden sollen, abgelehnt dagegen Anrechnung der Entschädigung von dem ersten Tage nach dem Unfalle an, sondern erst vom 5.

2. Auszahlungsmodus. — Angenommen die Bezahlung in vierzehntägigen Raten, abgelehnt dagegen Zwang der Auszahlung am Wohnorte des Empfängers der Entschädigung.

3. Maximalbetrag der Renten. — Da das Gesetz nur einen Übergangscharakter hat, sollen die Maximalbezüge der Witwen und Waisen nicht, wie die Kammer beschlossen, im Höchstfalle 100, sondern nur 60 Proz. des gezahlten Lohnes betragen. Ausserdem wird der Nachweis gefordert, dass die kleinen Kinder dem Verunglückten zur Last lagen.

4. Zuständige Gerichtsstellen. — Zur Zeit sind die Friedensrichter für zeitweilige, die Zivilgerichte für endgültige Entschädigungen zuständig. Die Übertragung von einer Gerichtsstelle zur anderen erfolgt am Tage der Feststellung der Folgen des Unfalles. Der Senatsausschuss verlangt, dass dieses Datum durch ein ärztliches Zeugnis festgestellt wird, das genügen soll, um die Sache sofort an die Zivilgerichte zu verweisen.

5. Forderungen an den Verunglückten. — Die hierauf bezüglichen Artikel waren von der Kammer stark abgeändert worden. Die Rechtswissenschaft hatte bisher keine feste Entscheidung darüber getroffen, ob die Verunglückten verpflichtet werden könnten, die zuviel erhaltenen zeitweiligen Entschädigungen zurückzuerstatten. Die Kammer verlangte, dass jedes Verfolgungsrecht in dieser Hinsicht als ungültig erklärt werden sollte und dass die Mehrzahlungen auch nicht von den endgültigen Unfallsrenten abgezogen werden könnten. Das letztere will aber die Senatskommission wieder zugelassen sehen, was in den sozialistischen Kreisen scharf bekämpft wird, da man für die Arbeiter ungünstige Entscheidungen fürchtet.

6. Revision der Entschädigungen. — Der Kammerbeschluss, dass jede Entschädigung revidiert werden könnte, wird von der Senatskommission angenommen mit der Zusatzbestimmung, dass der Leiter des Unternehmens während der drei Jahre, binnen deren das Revisionsverlangen gestellt werden kann, ermächtigt sein soll, den Verunglückten in jedem Vierteljahr ärztlich untersuchen zu lassen.

7. Rente und Kapital. — Die Kammerbestimmung, dass die Rente nur dann durch ein Kapital ersetzt werden kann, wenn sie 100 Francs nicht übersteigt, wird dann von dem Senatsausschusse gebilligt, dagegen die Forderung, dass die Kapitalisierung nur nach dem aufgestellten Tarife erfolgen dürfe, verworfen und dafür die Bestimmung verlangt, dass die Kapitalisierung nicht weniger als ein Sechstel des aus der Anwendung des Tarifs hervorgehenden Betrages darstellen darf. (Rhein.-Westf. Ztg. u. Kompass 1904/15.)

Aus fremden Zeitschriften. Rivista di Diritto etc. s. Infortuni del Lavoro. V. V. 6—12; V. VI. 1. Ausser zahlreichen gerichtlichen Urteilen über nicht Medizinisches, Referate und Abhandlungen, betr. das neue ital. Gesetz vom 29. VI. 03, in dem z. B. die Karenzzeit aufgehoben ist, enthalten diese Nummern von Original-Artikeln u. a.:

Luxemberger, Zur phys. Erklärung des hyster. Trauma (psychogene Entstehung).

Guermonprez, Ein Fall von inoperativ geheilter traumatischer Parainguinalhernie mit Abbildungen.

Gallichi, Unfall und Tuberkulose.

Borri, Zweifelhafter Fall von traum. Hernie.

Morselli, Traum. Diabetes.

Aus den Urteilen: Ein auf dem Wege zum Arbeitsplatz von einem Hunde gebissener Arbeiter wird nicht entschädigt.

Verletzung eines 10 j. Kindes durch Hantieren an einer Maschine, obschon es zu anderen Arbeiten verwandt war, begründet Verantwortlichkeit des Arbeitgebers, dem die Aufsicht bei solchen gefährlichen Betrieben obliegt.

Att. Robiola, Il Lavoro ed i suoi Effetti sul Moderno Operaio. (Turin 1904. 112 S.) Der Autor bemüht sich nachzuweisen, dass die Unfallgesetzgebung von der Ent-



schädigung für die professionellen Krankheiten auszugehen hat. Die Folgen der letzteren lassen sich oft genug garnicht von den ersteren trennen, insbesonders wenn sie, wie die psychogenen, nur funktionelle sind.

Verf. will unter Unfällen, ausser den anatomisch nachweisbaren, auch die Alterationen der dynamischen Energie einer oder mehrerer Funktionen inbegriffen wissen und „die Schädigungen der Gesundheit einer Person, bei einer regelmässig wiederholten und kumulativen mechanischen oder ultra-mechanischen Arbeit i. F. Umgebung, Materie oder konstantem Arbeitsort". Hierbei übersieht er aber, dass die Abnutzung bei dem, der Arbeit verschafft, oft ungleich grösser ist. Die Entdeckung eines neuen Arbeitsfeldes z. B. kann eine, auch nicht bloss geistige Arbeit voraussetzen, die den Arbeitsgeber funktionell erschöpft und ihm mindestens das gleiche Recht auf professionelle Entschädigung gewähren müsste. Hermann Kornfeld.

Entscheidungen zum Invalidenversicherungsgesetz.

1. Die Instandhaltung fremder Gärten durch einen Gärtnereibesitzer ist im allgemeinen keine versicherungspflichtige Tätigkeit.

2. Ein unausgeführt gebliebenes Versprechen der Barlöhnung genügt nicht, um die Anwendung des § 3 Abs. 2 I.-V.-G., wonach eine nur durch freien Unterhalt abgegoltene Beschäftigung nicht versicherungspflichtig ist, auszuschliessen. Das gilt auch in dem Falle, dass der Arbeitgeber die Zahlung des Lohnes letztwillig angeordnet hat, aber zur Zeit des Rentenfeststellungsverfahrens noch am Leben ist.

3. Die Unfähigkeit eines Versicherten, die bisher verrichtete hochgelohnte Feinarbeit weiter auszuführen, genügt ebensowenig zur Begründung der Invalidität wie der Mangel an passender Arbeitsgelegenheit an seinem Wohnorte.

4. Schreibkrampf macht auch den Berufsschreiber nicht ohne weiteres erwerbsunfähig.

5. Die Invalidenrente kann nicht neben der Unfallrente gewährt werden, wenn die Erwerbsunfähigkeit durch die Unfallfolgen und durch sonstige Schäden herbeigeführt worden ist, und diese bei der Unfallentschädigung berücksichtigt worden sind.

6. Wird an Stelle einer nach § 16 I.-V.G. gewährten Invalidenrente eine Rente für dauernde Erwerbsunfähigkeit (§ 15) bewilligt, so ist stets die Zeit, in der der Versicherte die Rente nach § 16 I.-V.-G. tätsächlich bezogen hat, ebenso wie eine bescheinigte Krankheitszeit (§ 40 Abs. 1 I.-V.-G.) anzurechnen.

7. Beitragsmarken, die für einen bestimmten Zeitraum gelten sollen, aber zu viel verwendet sind oder überhaupt nicht verwendet werden durften und deshalb ungültig sind, können nicht zwecks Erfüllung der Wartezeit oder Erhöhung der Rente auf einen späteren Zeitraum übertragen werden, in dem es an Marken fehlt, und in dem die Versicherung im Wege freiwilliger Beitragsleistung hätte fortgesetzt werden können.

8. Für die Anrechnung von Krankheitswochen als Beitragswochen ist Voraussetzung, dass der Krankheit eine durch Beitragsleistung belegte Zeit versicherungspflichtiger Arbeit vorhergegangen und die Annahme begründet ist, es würde ohne die Krankheit die Versicherungspflicht wirksam bestanden haben. Ob diese Voraussetzung gegeben sei, ist eine nach den besonderen Umständen des Einzelfalls zu entscheidende Tatfrage, wenn der Krankheit sowohl durch Marken belegte, wie durch Marken nicht belegte Arbeitszeiten, wie endlich auch Zeiten der Arbeitslosigkeit vorhergegangen sind.

9. Die Anwendbarkeit der Vorschrift des § 46 Abs. 2 Ziffer 2 I.-V.-G. wird durch die Ausübung einer durch Beiträge nicht gedeckten versicherungspflichtigen Beschäftigung in der Dauer von mindectens 20 Wochen nicht ausgeschlossen. Arb.-Vers. 1904/18.

Berichtigung zum Aufsatz „über Handtellerlinien" in Nr. 10 dies. Ztschft. Bei den Handabdrücken ist ein Missverständnis vorgekommen. Fig. 1b ist irrtümlich beigegeben, Fig. 1a ist ein normaler Händeabdruck nach Paalzow, Fig. 2 ist eine Oppositionsbeugehaltung nach Teske. Auch muss es S. 314 Zeile 1 heissen: an den links stärker ausgeprägten u. s. w.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.

Nr. 12. Leipzig, 15. Dezember 1904. XI. Jahrgang.

Ein Beitrag zur Therapie perforierender infizierter Augenverletzungen mit besonderer Berücksichtigung der intraokulären Jodoform-Behandlung.

Von Dr. Stoewer, Witten a. Ruhr.

In den letzten Jahren hat man versucht, die Infektion perforierter Bulbuswunden durch Anwendung lokaler Mittel zu bekämpfen. Neben dem Gebrauch des Galvanokauters war es besonders die Einführung von Jodoform ins Innere des Auges, die in einer Reihe von Fällen überraschend günstige Erfolge brachte. Nur zögernd kamen die Warnungen vor zu optimistischer Auffassung der Wirkung der lokalen Jodoform-Therapie, bis in einer ausführlichen Arbeit von Kraus[1]) aus der Marburger Klinik nicht nur berechtigter Zweifel an der Wirksamkeit des Jodoforms bei intraokularer Infektion erhoben, sondern auch der Nachweis geführt wurde, dass das Jodoform im Innern des Auges, speziell im Glaskörper, nicht einmal sicher unschädlich ist. Kraus kommt zu dem Schlusse, dass wir nach klinischen und experimentellen Erfahrungen die intraokulare Verwendung des Jodoforms bei perforierenden Bulbuswunden verwerfen müssen.

Da diese schroffe Ablehnung des Jodoformgebrauches sicher zunächst vielfach auf Widerspruch stossen wird, so möchte ich zur Klärung der Frage durch Veröffentlichung einer Statistik meiner im Laufe von 3 Jahren klinisch behandelten Fälle von frischen perforierenden Augenverletzungen beizutragen versuchen. Während dieser 3 Jahre habe ich hin und wieder die Wüstefeldschen Jodoformplättchen intraokulär angewandt. Mit Ausnahme nur weniger ganz leichter aseptisch verlaufener Verletzungen, die nur ambulatorisch behandelt wurden, habe ich das gesamte Material zusammengestellt.

Noch sind wir nicht in der Lage, mit Sicherheit in jedem Falle aus den klinischen Symptomen auf vorhandene Infektion zu schliessen. Die einfachen Folgen der mechanischen Verletzung können uns unter Umständen anfänglich wohl die entzündlichen Erscheinungen einer infektiösen Uveitis fibrinosa vor-

1) Zeitschr. f. Augenhlk. XII. S. 97 etc. Vgl. dort auch die weitere Literatur über Jodoformwirkung.



Tabelle I. Aseptische Verletzungen.

Nr.	Name	Alter	Art und Sitz der Verletzung	Seit Verletzung verflossen?	Behandlungsweise	Resultat
1.	Hermann M.	27 J.	Beim Hämmern Eisen gegen das Auge geflogen. 10 mm lange Skleralwunde.	1 Tag	Konjunktivalnaht.	$S = \frac{4}{5}$ cyl. — 1.
2.	Adolf B.	20 J.	Beim Drehen Stahl ins Auge geflogen. 1,5 mm lange Skleralwunde. Glaskörpertrübung.	$\frac{1}{2}$ Tag		$S = \frac{4}{5} - 3$.
3.	Helmut R.	$1\frac{1}{2}$ J.	Schnitt ins Auge mit zerbrochener Milchflasche. 3 mm lange Skleralwunde.	$\frac{1}{4}$ Tag	Konjunktivalnaht.	Kaum sichtbare Narbe. Bulbus normal.
4.	Hermann L.	55 J.	Hebelschlag gegen Auge. 12 mm lange Skleralruptur unweit der Hornhaut. Intraokulare Hämorrhagie, starker Glaskörperverlust.	$\frac{1}{6}$ Tag	Konjunktivalnaht.	Reizloser Bulbus. Glaskörper undurchsichtig. Keine genaue Lichtprojektion. Amotio retinae wahrscheinlich.
5.	Karl H.	25 J.	Beim Nieten Stück Eisen ins Auge geflogen. Ca. 20 mm lange Skleralwunde. Starker Glasköperverlust. Intraokuläre Blutung. Eisensplitter im Glaskörper. 240 mmg Gewicht.	$\frac{1}{2}$ Tag	Magnet-Extraktion. Konjunktivalnaht.	Heilung mit total undurchsichtigem Glaskörper. $S = \frac{1}{\infty}$. Nach $2\frac{1}{2}$ Monat Injektion und Druckschmerz. Enukleation.
6.	Friedrich K.	26 J.	Stich ins Auge mit Schusterpfriemen. 2 mm lange Skleralwunde. Grosse Glaskörper- und Netzhautblutungen.	5 Tage	Subkonjunktivale Kochsalz-Injektionen. Jodkali.	Flottierende Glaskörpertrübungen. Ausgedehnte chlorioretinitische Veränderungen. $S = \frac{5}{50}$.
7.	Anton Z.	26 J.	Beim Schmieden Stück Eisen ins Auge geflogen. 3 mm lange Skreralwunde. Intraokuläre Butung. Eisensplitter im Glaskörper.	1 Tag	Magnet-Extraktion. Konjunktivalnaht. Subkonjunktivale Kochsalz-Injektionen. Jodkali.	Starke Glaskörpertrübung. $S = \frac{1}{100}$.
8.	Albert C.	3 J.	Art der Verletzung unbekannt. 3 mm lange Skleralwunde. Glaskörpertrübung. Eisenspitter im Glaskörper. 73 mmg Gewicht.	$\frac{1}{2}$ Tag	Magnet-Extraktion. Konjunktivalnaht.	Amotio retinae.

9.	Karl Sch.	18 J.	Beim Hämmern Stück Eisen gegen Auge geflogen. 3 mm lange Skeralwunde.	1 Tag	Konjunktivalnaht.	$S = \frac{4}{15}$ cyl. + 5. (Auge war immer etwas amblyopisch).
10.	August O.	24 J.	Beim Eisenabschlagen Stück Eisen ins Auge geflogen. 10 mm lange winklige Korneoskleralwunde. Iris- u. Glaskörper-Prolaps. Bulbus collabiert. Kataracta traumatica.	1 Tag	Prolaps-Abtragung. Kornealnaht.	Iriskolobom, fast totale Kataract. $S = \frac{1}{60}$.
11.	Emil Sch.	9 J.	Holzlsplitter gegen das Auge geflogen. 1 mm lange Korneoskeralwunde. Irisprolaps, Hyphaema, Kataracta traumatica.	1 Tag	Prolaps-Abtragung.	Iriskolobom, partielle Kataract. $S = \frac{4}{20}$.
12.	Wilhelm L.	20 J.	Schrotschuss ins Auge. Kleine Wunde der Korneoskleralgrenze, der die Iris angelagert. Glaskörperblutung.	1 Tag	Jodkali.	Geringe Verziehung der Pupille. Glaskörper völlig klar. Ca. 3 mm von der Pupille vernarbte Perforationsstelle, durch die das Schrotkorn offenbar den Bulbus wieder verlassen hat. $S = \frac{4}{10} + 1{,}5$ u. + 1. (Nach $1\frac{1}{2}$ Jahr $\frac{4}{8}$.)
13.	Friedrich Sch.	22 J.	Beim Hämmern grösseres Stück Eisen gegen das Auge geflogen. Grosse Korneoskleralwunde. Iris, Chorioidea, Retina vorgefallen; Bulbus völlig collabiert.	1 Tag	Primäre Enukleation.	
14.	Fritz B.	27 J.	Beim Nieten Stahlsplitter ins Auge geflogen. 2,5 mm lange Korneoskleralwunde. Glaskörper-Durchblutung. Eisensplitter im Glazkörper. 6 mmg Gewicht.	1 Tag	Magnet-Extraktion. Subkonjunktivale Kochsalz-Injektionen.	Geringe Glaskörper-Trübung. $S = \frac{6}{12}$. Später Amotio retinae.
15.	Heinrich A.	62 J.	Schweres Eisenstück gegen die Orbita geschlagen. Abtrennung eines Teiles des oberen Orbitaldaches. Zertrümmerung des Bulbus.	$\frac{1}{2}$ Tag	Primäre Enukleation.	

Nr.	Name	Alter	Art und Sitz der Verletzung	Seit Verletzung verflossen?	Behandlungsweise	Resultat
16.	Wilhelm J.	18 J.	Holzsplitter gegen das Auge geflogen. 3 mm lange Korneoskleralwunde. Hyphaema.	1 Tag		Geringe Verziehung der Pupille. $S = \frac{4}{7,5}$. Nach 1 Jahr Amotio retinae.
17.	Gustav Sch.	19 J.	Schlag mit Kohlenhacke gegen das Auge. 11 mm lange Korneoskleralwunde. Intraokuläre Blutung.	½ Tag	Konjunktival- u. Kornealnaht.	Auge reizlos. Korneo-Skleralnarbe nach der die Pupille verzogen ist. Geringe Subluxatio lentis. Glaskörper total getrübt. $S = \frac{1}{\infty}$.
18.	Albert M.	9 J.	Bogenschuss mit Stahlstange eines Regenschirms. 3 mm lange Korneoskleralwunde. Intraokuläre Blutung.	½ Tag		Glaskörper-Trübungen. $S = \frac{4}{10} - 2$.
19.	Adam S.	39 J.	Stockschlag gegen das Auge. Grosse Korneoskleralwunde. Ganzer Bulbusinhalt vorgefallen.	1 Tag	Primäre Enukleation.	
20.	Hugo B.	32 J.	Grosse Niete gegen das Auge geflogen. 20 mm lange Korneoskleralwunde. Ganzer Bulbusinhalt vorgefallen.	2 Stunden	Primäre Enukleation.	
21.	August D.	4 J.	Fensterscheibe zerworfen, Glassplitter ins Auge geflogen. 6 mm lange Korneoskleralwunde. Irisprolaps.	½ Tag	Abtragung des Irisprolapses. Konjunktivalnaht.	Iriskolobom. S gut, soweit es bei dem Kinde zu prüfen war.
22.	Michael K.	32 J.	Haken ins Auge geschlagen. 2 mm lange Korneo-Skleralwunde.	1 Tag		Pupille etwas nach der Narbe verzogen. $S = \frac{4}{5}$.
23.	Friedrich B.	44 J.	Draht gegen das Auge geschlagen. 3 mm lange Hornhautwunde. Irisprolaps.	1 Tag	Abtragung des Irisprolapses.	Hornhautnarbe. Iriskolobom. $S = \frac{4}{7,5}$.

24.	Friedrich Sch.	18 J.	Beim Drahtzerschlagen Eisen ins Auge geflogen. 6 mm lange Kornealwunde. Irispolaps, kataracta traum.	1/4 Tag	Abtragung des Irisprolapses.	Fast totale Katarakt. $S = \frac{1}{60}$. Lichtprojektion gut.
25.	Karl M.	18 J.	Beim Meisseln Stück Eisen ins Auge geflogen. 1,5 mm lange Hornhautwunde. Eisensplitter in der Iris. 1 mmg Gewicht.	3 Tage	Magnetextraktion.	$S = \frac{4}{4}$.
26.	Heinrich W.	29 J.	Beim Hämmern Stück Eisen ins Auge geflogen. 1 mm lange Kornealwunde. Eisensplitter auf der Iris. 1 mmg Gewicht.	1 Tag	Magnetextraktion. Irisprolaps-Abtragung.	Iriskolobom. $S = \frac{4}{4}$.
27.	Wilhelm N.	34 J.	Stück eines Gesteinbohrers gegen Auge geflogen. 3 mm lange Hornhautwunde. Kataracta traumatica. Eisenplitter in der Linse. Gewicht 27 mmg.	1 Tag	Extraktion des Fremdkörpers.	Katarakt. $S = \frac{1}{\infty}$. Später Katarakt-Extraktion. $S = \frac{4}{10} + 9$ u. cyl. $+ 3$.
28.	Wilhelm D.	24 J.	Beim Schmieden Eisen ins Auge geflogen. 2 mm lange Hornhautwunde. Eisensplitter in Vorderkammer. 4 mmg Gewicht.	1 Tag	Magnet-Extraktion.	$S = \frac{4}{5} + 1{,}5$.
29.	Otto D.	9 J.	Mit Messer ins Auge geschnitten. 6 mm lange Hornhautwunde. Irisprolaps.	1 Tag	Abtragung des Irisprolaps.	Iriskolobom. $S = \frac{4}{5}$ cyl. $- 2$.
30.	Friedrich Sch.	32 J.	Beim Hämmern Stück Eisen ins Auge geflogen. 9 mm lange Hornhautwunde mit darauf senkrechten Einrissen. Haemophthalmus, Irisvorfall.	1/2 Tag	Hornhautnaht nach Abtragung vorgefallenen Gewebes.	Reizloser Bulbus. Breite Hornhautnarbe. Hinter der Honhaut ein aus Iris und Linsenresten gebildetes graues Gewebe. $S = 0$.
31.	Edmund K.	4 J.	Glasscherbe ins Auge geworfen. 5 mm lange Hornhautwunde. Irisprolaps. Hyphaema.	1/4 Tag	Abtragung des Irisprolapses.	Iriskolobom. Cilie in der vorderen Kammer. S, soweit zu prüfen, gut. Auge auch noch nach einem Jahre reizlos.
32.	Heinrich D.	4 J.	Mit Messer ins Auge geschnitten. Quer über die ganze Hornhaut verlaufende Wunde. Irisprolaps Kataracta traumatica.	1/2 Tag	Abtragung des Irisprolapses. Hornhautnaht.	Hornhautnarbe, mit der die Iris verwachsen. Katarakt.

Nr.	Name	Alter	Art und Sitz der Verletzung	Seit Verletzung verflossen?	Behandlungsweise	Resultat
33.	Fritz Sch.	20 J.	Beim Glasschneiden Glas ins Auge gesprungen. 5 mm lange Lappenwunde der Hornhaut.	1/2 Tag		Zentrale Hornhautnarbe. $S = \frac{4}{20}$.
34.	Rudolf W.	9 J.	Holzspahn ins Auge geflogen. 5 mm lange Hornhautwunde. Irisprolaps.	1/2 Tag	Abtragung des Irisprolapses.	Iriskolobom. $S = \frac{4}{10}$ cyl. + 3.
35.	Julius K.	26 J.	Holzsplitter ins Auge geflogen. 7 mm lange Hornhautwunde. Kataracta traumatica.	8 Tage	Iridektomie. Discussion.	$S = \frac{4}{10} + 10$. Iriskolobom, Aphakie.
36.	Heinrich F.	12 J.	Steinwurf ins Auge. 10 mm lange Hornhautwunde. Kataracta traumatica.	1 Tag		Über die Hornhautmitte ziehende breite Narbe. Aphakie. $S = \frac{4}{50} + 10$.
37.	Franz G.	39 J.	Gesteinsplitter in der Grube ins Auge geflogen. 4,5 mm lange Hornhautwunde. Schieferstückchen in Vorderkammer. Gewicht 10 mmg.	2 Tage	Extraktion des Fremdkörpers.	Geringe Verziehung der Pupille nach der peripheren Hornhautnarbe. $S = \frac{4}{10}$ cyl. + 2 cyl. — 1.
38.	Walter B.	10 J.	Holzsplitter ins Auge geflogen. 3 mm lange Hornhautwunde. Kataracta traumatica.	2 Tage		Totale Katarakt. Später Extraktion. Aphakie. $S = \frac{4}{10} + 12$.
39.	Albert K.	16 J.	Beim Schmieden Eisen ins Auge geflogen. 2,5 mm lange Hornhautwunde. Kataracta traumatica. Glaskörperblutung. Eisensplitter im Glaskörper. Gewicht 8 mmg.	1 Tag	Magnet-Extraktion.	Partielle Linsentrübung. $S = \frac{5}{18} + 2$.
40.	Friedrich H.	11 J.	Holzspahn ins Auge geflogen. 3 mm lange Hornhautwunde. Irisprolaps.	3 Tage	Abtragung des Irisprolapses.	Iriskolobom. $S = \frac{4}{4}$.

41.	Hermann B.	14 J.	Beim Drehen Eisen ins Auge geflogen. 1,5 mm lange Hornhaut- und Linsenwunde. Glaskörpertrübung. Eisensplitter im Glaskörper. 3 mmg Gewicht.	2 Tage	Magnet-Extraktion.	Partielle Katarakt. $S = \frac{4}{25}$.
42.	Georg H.	46 J.	Beim Meisseln Eisen ins Auge geflogen. 2 mm lange Wunde der Hornhaut, Iris, Linse. Glaskörpertrübung. Eisensplitter im Glaskörper. Gewicht 6 mmg.	1 Tag	Magnet-Extraktion.	Kataract. Projektion gut. $S = \frac{2}{60}$.
43.	Karl W.	25 J.	Beim Hämmern Stück Eisen ins Auge geflogen. 2 mm lange Wunde der Hornhaut und Linse. Glaskörperblutung.	$^1/_2$ Tag	Jodkali. Subkonjunktivale Kochsalzinjektionen.	Aphakie. Starke Glakörper-Trübungen. $S = \frac{1}{60}$.
44.	Johannes Sch.	4 J.	Glasscherbe ins Auge geflogen. 4 mm lange Hornhautwunde. Kataracta traumatika.	1 Tag		Totale Katarakt. Licht-Projektion gut.

Tabelle II. Eitrige Infektion.

Nr.	Name	Alter	Art und Sitz der Verletzung	Seit Verletzung verflossen?	Bild der Entzündung	Behandlungsweise (abgesehen von Bettruhe, Verband, Atropin etc.)	Resultat	Bemerkungen
1.	Gustav Sch.	30 J.	Beim Nieten etwas vom Nietkopf gegen das Auge geflogen. 5 mm lange Skleralwunde. Vordere Kammer- u. Glaskörperblutung. Eisensplitter im Glaskörper. 130 mmg Gewicht.	1 Tag.	Chemosis. Fibrinöses Exsudat in der vord. Kammer. Pupille später nicht zu durchleuchten.	Magnet-Extraktion.	Ciliare Injektion, Druckschmerz bleiben bestehen. Keine Lichtprojektion. Enukleation.	Sektion der Bulbus ergibt: Glaskörper-Abszess.
2.	Ewald T.	5 J.	Bogenschuss mit abgebrochener Stahlstange eines Regenschirms. 2 mm lange Skleralwunde.	1 Tag.	Chemosis, fibrinöses Exsudat in der vord. Kammer. Graugelber Reflex aus Glaskörper.	Ungt. ciner., aber erst mehrere Tage nach Eintritt der Infektion.	Da ciliare Injektion und Druckschmerz nicht verschwinden, Enukleation.	



Nr.	Name	Alter	Art und Sitz der Verletzung	Seit Verletzung verflossen?	Bild der Entzündung	Behandlungsweise (abgesehen von Bettruhe, Verband, Atropin etc.)	Resultat	Bemerkungen
3.	Hugo R.	19 J.	**Beim Nieten Stück Eisen ins Auge geflogen. 2 mm lange Skleralwunde unweit der Hornhaut. Eisensplitter im Glaskörper. 10 mmgr Gewicht.**	1 Tag.	Eiter in der vorderen Kammer. Glaskörper-Trübung.	Magnet-Extraktion.	Sehvermögen $\frac{4}{4}$ —1 u. cyl. — 0,75.	
4.	August H.	41 J.	**Beim Eisenzerschlagen Stück Eisen ins Auge geflogen. 8 mm lange Korneo-Skleralwunde. Irisprolaps. Kataracta traumatica. Eisensplitter im Glaskörper. 105 mmg Gewicht.**	$\frac{1}{2}$ Tag.	**Chemosis, starkes fibrinöses Exsudat der vorderen Kammer (schon am 2. Tage).**	Magnet-Extraktion. Galvanokaustik am 3. Tage. Jodoformplättchen am 4. Tage.	Die heftigen Entzündungs-Erscheinungen gehen zurück. Ciliare Injektion, Druckschmerz zeitweise, bleiben bestehen. Keine Lichtprojektion. Enukleation nach 2 Monaten.	Section ergibt: In bindegewebiger Umwandlung begriffener Glaskörperabszess.
5.	August J.	47 J.	**Beim Schienenabschlagen Stück Eisen ins Auge geflogen. 8 mm lange Korneo-Skleralwunde. Irisprolaps. Kataracta traumatica. Eisensplitter im Glaskörper. 120 mmg Gewicht.**	$\frac{1}{2}$ Tag.	Lidödem, Chemosis, vordere Kammer graugelb schon nach $1\frac{1}{2}$ Tag. (Pneumokokken im Sekret).	Magnet-Extraktion. Jodoformplättchen $1\frac{1}{2}$ Tag nach der Verletzung.	Panophthalmie. Exenteratio bulbi nach 4 Tagen.	
6.	Willi S.	5 J.	Stich mit Essgabel. 2 punktförmige Hornhaut- 1 Lederhautwunde. Kataracta traumatica.	2 Tage.	Eiter in der vorderen Kammer bei der Aufnahme. Pupille undurchsichtig.	Gavanokaustik $2\frac{1}{2}$ Tage nach der Verletzung. (Hornhaut- u. Lederhautwunde).	Hypopyon verschwindet. Ciliare Injektion, zeitweiser Druckschmerz bleibt. Enukleation.	Section ergiebt: Glaskörper-Abszess.
7.	Simon Sch.	24 J.	**Beim Hämmern Stück Eisen ins Auge geflogen. 7 mm lange winklige Kornealwunde. Hyphaema. Kataracta traumatica.**	$\frac{1}{2}$ Tag.	Eiter in vorderer Kammer am 2. Tag.	Galvanokaustik nach 2 Tagen. Jodoformplättchen nach 3 Tagen.	Enukleation nach 17 Tagen.	Glaskörper-Abszess.



8.	Helene D.	8 J.	Stich mit Messer. 3 mm lange Korneal-wunde. Katar. traum.	1 Tag.	Hypopyon am 2. Tage. (Pneumokokken).	Galvanokaustik nach 2 Tagen.	Panophthalmie. Phthisischer Bulbus.	
9.	August P.	52 J.	Beim Nieten Eisen ins Auge geflogen. 6 mm lange Korneal-wunde. Kataracta traumatica. Eisensplitter in Linse und Glaskörper. 65 mmg Gewicht.	$^1/_2$ Tag.	Chemosis. Starke Trübung der vorderen Kammer nach $2^1/_2$ Tagen. Bakteriol. Untersuchung des Kammerinhalts negativ.	Magnet-Extraktion. Galvanokaustik nach $2^1/_2$ Tagen. Jodoformplättchen.	Verschwinden der heftigen Erscheinungen. Ciliare Injektion, Druckschmerz zeitweise bleiben. Keine Lichtprojektion. Enukleation.	Glaskörper-Abszess.
10.	Franz W.	52 J.	Beim Eisenabschlagen Stück Eisen ins Auge geflogen. 3 mm lange Korneal-wunde. Katarakta traumatica.	$^1/_2$ Tag.	Chemosis, Hypopyon nach 1 Tag.	Jodoformplättchen nach 1 Tag.	Chemosis, Hypopyon verschwinden. Ciliare Injektion bleibt. Keine Lichtprojektion. Enukleation.	Sektion: Glaskörper-Abszess. Im hinteren Glaskörper 5 mmg schwerer Eisensplitter, der durch das Sideroskop nicht nachgewiesen war. (Grosser Elektromagnet stand damals noch nicht zu meiner Verfügung.)
11.	Ferdinand P.	19 J.	Beim Meisseln Stück Eisen ins Auge geflogen. 3 mm lange Korneal- u. Iriswunde. Kataracta traumatica. Glaskörperblutung. Eisensplitter im Glaskörper. 35 mmg Gewicht.	$^1/_2$ Tag.	Chemosis. Gelber Reflex aus dem Glaskörper.	Magnet-Extraktion. Jodoformplättchen 3. Tag. Galvanokaustik 6. Tag.	Die heftigen Entzündungserscheinungen gehen zurück. Injektion, zeitweise Druckschmerz. Keine Lichtprojektion. Enukleation nach $2^1/_2$ Monaten.	Glaskörper-Abszess.
12.	Heinrich T.	32 J.	Beim Eisenabschlagen Stück Eisen ins Auge geflogen. 11 mm lange Korneal-wunde. Katar. traum.	1 Tag.	Lidödem. Chemosis. Eiter in vorderer Kammer (Streptokokken).	Jodoformplättchen nach 1 Tag.	Panophthalmie. Exenteratio bulbi am 12. Tage.	
13.	Franz M.	25 J.	Beim Meisseln Eisen ins Auge geflogen. 5 mm lange Korneal-wunde. Irisprolaps. Kataracta traumatica. Glaskörper-Trübung.	$^1/_2$ Tag.	Hypopyon.	Irisprolaps-Abtragung. Ungt. cinereum mehrere Tage post infectionem. Heurteloup.	Resorption u. mehrmals Wiederauftreten des Hypopyon. Zeitweise Drucksteigerung. Heilung mit partieller Kataract. $S = \frac{4}{35}$.	

Nr.	Name	Alter	Art und Sitz der Verletzung	Seit Verletzung verflossen?	Bild der Entzündung	Behandlungsweise (abgesehen von Bettruhe, Verband, Atropin etc.)	Resultat	Bemerkungen
14.	Josef B.	36 J.	Beim Hämmern Stück Eisen ins Auge geflogen. 3 mm lange Kornealwunde. Kataracta traumatica.	3 Tage.	Chemosis, Hypopyon.		Katarakt. Nach 6 Monaten Katarakt-Extraktion. $S = \frac{4}{10} + 11.$	
15.	Johann Sch.	40 J.	Schlag mit Drahtseil gegen Auge. 2 mm lange Hornhautwunde. Kataracta traumatica.	1 Tag.	Hypopyon.		Patielle Katarakt. $S - \frac{4}{20}.$	
16.	Heinrich T.	35 J.	Eisendraht ins Auge geschlagen. 2 mm lange Kornealwunde. Kataracta traumatica.	2 Tage.	Hypopyon.		Partielle Katarakt. $S - \frac{4}{60}.$	
17.	Paula K.	5 J.	Mit 4zinkiger Gabel ins Auge gestochen. 2 punktförmige Hornhautwunden. Kataracta traumatica.	1 Tag.	Hypopyon.		Je eine vordere und hintere Synechie. Fast totale Katarakt. Licht-Projektion gut.	
18.	Klara S.	1 J.	Mit Messer ins Auge geschnitten. 9 mm lange Kornealwunde. Kataracta traumatica.	1 Tag.	Chemosis. Wundränder graugelb infiltriert. Eitriger Belag (Pneumokokken).	Galvanokaustik u. Pneumokokken-Serumsubuktan sofort.	Hintere Synechien Katarakt.	

Tabelle III. Uveitis fibrinosa.

Nr.	Name	Alter	Art und Sitz der Verletzung	Seit Verletzung verflossen?	Bild der Entzündung	Behandlungsweise (abgesehen von Bettruhe, Verband, Atropin etc.)	Resultat	Bemerkungen
1.	Heinrich B.	19 J.	Durch Platzen eines Wasserstandglases Augen-Verletzung. 20 mm lange Korneoskleralwunde, Iris- u. Glaskörper-Prolaps.	1 Tag.	Chemosis. Fibrinöse Exsudation der Vorderkammer.	Abtragung der Prolapse.	Ciliare Injection bleibt bestehen. Zeitweise Druckschmerz. Enukleation nach 2 Monaten.	Sektion: Hornhaut-Lederhautnarbe mit einem von Regenbogenhaut u. Ciliarkörper gebildeten Narbengewebe ver-

			Pupille durch Blutung verlegt.					wachsen. Durch dessen Schrumpfung Abhebung des Corp. ciliare u. der Retina. Linse fehlt, ist offenbar gleich bei d. Verletzuug ausgetreten.
2.	Albert K.	15 J.	Beim Schmieden Stück Eisen ins Auge geflogen. 8 mm lange Korneoskleralwunde. Iris- u. Glaskörper-Prolaps. Starker intraokulärer Bluterguss.	1 Tag.	Chemosis. Druck-Schmerz.	Prolaps-Abtragung. Naht. Unguentum ciner. mehrere Tage post infectionem. Heurteloup.	Auge reizlos. Geringe Phthisis bulbi.	
3.	Wilhelm S.	20 J.	Schrotschuss ins Auge. Punktförmige Skleralwunde. Glaskörper undurchsichtig. Schrotkorn im Glaskörper (?)	1 Tag.	Starke Injektion, zeitweise Druckschmerz.	Ungt. ciner., Jodkali, subkonjunktivale Kochsalz-Injektionen (2—4%).	Bulbus wird reizlos. Glaskörper bleibt fast undurchsichtig. Amotio retinae. Fingerzahl in nächster Nähe.	
4.	Heinrich Th.	28 J.	Beim Meisseln Eisen ins Auge geflogen. 3 mm lange Skleralwunde. Glaskörperblutung. Eisensplitter im Glaskörper. 90 mmg Gewicht.	2 Tage.	Chemosis. Irisverfärbung.	Magnet-Extraktion. Ungt. cinereum mehrere Tage post infectionem. Jodkali Subkonj. Kochsalz-injekt.	Glaskörper-Trübungen. $S = \frac{3}{60}$. Später Amotio retinal.	
5.	Ludwig E.	42 J.	Beim Eisen-Abschlagen Eisen ins Auge geflogen. 6 mm lange Skleralwunde. Glaskörperblutung. Eisen im Glaskörper. 72 mmg Gewicht.	½ Tag.	Chemosis. Iris-Verfärbung. Später Druckschmerz.	Magnet-Extraktion. Unguent. ciner. mehrere Tage post infectionem.	Zunächst Auge reizlos, einige hintere Synechien. Starke Glaskörper-Trübung. Später wieder ciliare Injektion, Druckschmerz. Enukleation nach ca. ½ Jahr.	
6.	Gustav R.	9 J.	Steinwurf gegen das Auge. 9 mm lange Hornhautwunde. Prolapsus iridis, Kataracta traumatica, intraokul. Blutung.	¼ Tag.	Starke Injektion, leichte fibrinöse Exsudationen der vorderen Kammer. Später Druckschmerz.	Iris-Abtragung. Naht. Nach 1½ Monaten wegen Occlusio pupillae: Iridektomie.	Zeitweise Auge reizlos. Dann wieder Injektion und Druckschmerz, besonders nach d. Iridektomie. Enukleation n. 3 Mon.	
7.	Gustav O.	36 J.	Fall auf Steinhaufen. 8 mm lange Hornhautwunde. Iris-Zerreissung u. Prolaps. Intraokuläre Butung.	1½ Tag.	Chemosis. Mässige fibrinöse Exsudation in der vorderen Kammer.	Abtragung des Iris-Prolapses. Hornhautnaht.	Reizloser phthisischer Bulbus.	



täuschen, ganz abgesehen von der Schwierigkeit, die fibrinöse Entzündung in manchen Fällen von einem nicht sehr akut verlaufenden Glaskörper-Abszess zu unterscheiden. So kann — je nach der persönlichen Auffassung — bei dem einen dieser oder jener Fall unter den aseptisch verlaufenen Verletzungen aufgeführt werden, den der andere schon als geheilte Uveitis fibrinosa rubriziert; oder der eine bezeichnet noch als Uveitis fibrinosa schwereren Verlaufs, was der andere schon als Glaskörperabszess auffasst.

Die durch diese Unsicherheit der Diagnose entstehenden Schwankungen der Statistik wird man am besten bei Zusammenstellung des gesamten in Betracht kommenden Verletzungsmaterials berücksichtigen können.

Aus diesem Grunde habe ich die aseptisch verlaufenen perforierenden Verletzungen in meine Tabelle mit aufgenommen.

In der Anordnung der Tabellen habe ich mich an das Schirmersche[1]) Schema gehalten, um auch dadurch leichter Vergleiche zu ermöglichen.

Bei den Infektionen wurde Uveitis fibrinosa und eitrige Entzündung in den Tabellen unterschieden.

Die Resultate der aseptischen Fälle stimmen, wie man aus folgender prozent. Berechnung sieht, annähernd mit der entsprechenden Schirmerschen Tabelle überein, um so mehr, wenn man bedenkt, dass einige ganz glatt verlaufene ambulatorisch behandelte Verletzungen nicht aufgenommen sind.

	Primär enukleirt	Sekundär enukleirt	Reizloser, aber blinder Bulbus	S = Finger zählen — $<\frac{1}{10}$	S = $\frac{1}{10}$ — $<\frac{5}{10}$	S = $\frac{5}{10}$—1	S brauchbar nicht bestimmbar (Kinder)	Sa.
Kornealwunden	—	—	1	4	8	6	3	22
Korneoskleralwunden . . .	4	—	1	3	3	1	1	13
Skleralwunden	—	1	2	1	2	1	2	9
Sa.	4	1	4	8	13	8	6	44
in %	9%	2,3%	9%	18%	29,6%	18%	14%	—

Die Bemerkungen über die infizierten Verletzungen mögen am Ende der Tabellen ihren Platz finden.

Wie aus Tabelle II hervorgeht, wurden die Wüstefeldschen Jodoformplättchen 7 mal bei eitriger Uveitis angewandt.

Ein gewisser Erfolg war an den Tagen nach der Einführung meist nicht zu verkennen: die heftigen äusseren Entzündungserscheinungen gingen zurück. Die definitiven Resultate waren indes trostlos. Nur ein Bulbus konnte, und zwar als phthisischer erhalten bleiben. 2 mal wurde exenteriert, 4 mal enukleiert.

Ich kann also in meinen klinischen Erfahrungen nur eine Bestätigung des Krausschen Urteils finden, dass das Jodoform bei intraokulärer Infektion nutzlos ist.

Wenn Kraus als Resultat aller 77 früher veröffentlichten mit Jodoform intraokulär behandelten Verletzungen neben 28 Proz. Enukleationen, 24 Proz. phthisischen Bulbis, 19,5 Proz. brauchbaren Augen, 28,9 Proz. Heilungen S $> \frac{1}{10}$ (dabei 9 sympathische Entzündungen!!) aufführt, so hebt er mit Recht hervor, dass das Jodoform hier auch bei einer Reihe sicher nicht infizierter Augen angewandt wurde, dass es nicht immer allein, sondern mit anderen Mitteln kombiniert gebraucht wurde, und dass sich schliesslich eine recht grosse Zahl von

1) Graefes Archiv f. Ophth. 53, S. 1 etc.



Fällen darunter befand, bei denen die Infektion nur den vorderen Bulbusteil betraf. Diese sind erfahrungsgemäss an und für sich prognostisch wesentlich günstiger. Das beweist auch meine Statistik, da die 5 Fälle (Tab. II, 14—18), bei denen nur der vordere Bulbusabschnitt eitrig infiziert war, alle mit mehr oder weniger günstigem Sehvermögen zur Heilung kamen, obwohl bei 4 dieser Verletzungen ausser Bettruhe, Ausspülungen, Atropin keine besondere Therapie eingeleitet wurde.

Immerhin bleiben meine absolut ungünstigen Erfahrungen im Vergleich zu denen anderer Autoren auffallend. Die Erklärung könnte darin liegen, dass von mir das Jodoform nur bei sicher konstatierter Infektion angewandt wurde. Es fallen dadurch nicht nur die Fälle von scheinbarer Heilung fort, bei denen eine Infektion in Wirklichkeit gar nicht vorlag und das Jodoform nur „prophylaktisch" eingeführt wurde, sondern auch diejenigen, bei denen die Infektionserreger sich noch in unmittelbarer Nähe der Wunde befanden und daher lokalen antiseptischen Mitteln leichter zugänglich waren. Es ist klar, dass ein lokales Antiseptikum um so sicherer zu wirken vermag, je schneller nach Infektion der Wunde es mit dieser in Berührung gebracht wird.

Dieser Punkt muss gerade beim Jodoform um so wichtiger sein, als dessen antiseptischen Fähigkeiten, die es dem nicht einmal immer frei werdenden Jod verdankt, nur geringe sind. Wir müssten also, wenn wir eine günstige Wirkung vom Jodoform erwarten wollten, das Mittel bald nach dem Eindringen der Infektionskeime in das Auge einführen. Da wir aber in diesem Stadium das Vorhandensein der Infektion nicht sicher nachweisen können, so müssten wir grundsätzlich bei jeder perforierenden Bulbuswunde bald nach der Verletzung Jodoform ins Innere des Auges einbringen. Dann könnten wir vielleicht(?) den Prozentsatz von Heilungen erwarten, der von Kraus aus früheren Veröffentlichungen zusammengestellt ist.

Zu einer derartig weitgehenden Verwendung des Jodoforms dürften wir uns aber bei der grossen Zahl aseptisch verlaufender Verletzungen — bei mir 63 Proz. — nur verstehen, wenn das Jodoform ein für das Auge wenigstens absolut unschädliches Mittel wäre. Da dies nach Kraus nicht der Fall ist, glaube auch ich die intraokulare Jodoform-Therapie aufgeben zu müssen.

Leider komme ich auch bei der Kritik des zweiten für die lokale Behandlung intraokulärer Infektion gepriesenen Antiseptikums, der tiefen Galvanokaustik, nicht zu besonders erfreulichen Resultaten.

Die Kauterisation versagte bei schon eingetretener Glaskörper-Infektion. Nur in dem einen Fall (Tab. II, 18), bei dem die Verletzung und Infektion auf den vorderen Bulbusteil beschränkt war, führte die Kauterisation von Hornhaut und Linse zur Heilung.

Ich glaube, dass man auch nur ganz ausnahmsweise imstande sein wird, bei klinisch oder bakteriologisch schon nachweisbarer Infektion des Glaskörpers durch tiefe Galvanokaustik den Prozess zum Stillstand zu bringen; gewöhnlich dürften zu dieser Zeit die Entzündungserreger schon über die der Kaustik zugänglichen Teile fortgeschleppt sein. Unter diesen Umständen kann zwar eine Verringerung der entzündlichen Erscheinungen erzielt werden, durch Vernichtung einer grösseren Menge von Infektionserregern und durch die mit der Kaustik verbundene Öffnung der Wunde, eine wirkliche Heilung werden wir aber nicht erwarten dürfen.

Eine einigermassen sichere Wirkung der Galvanokaustik werden wir bei Glaskörper-Infektion ähnlich wie bei der Jodoform-Therapie nur dann erreichen, wenn wir möglichst sofort nach stattgehabter Verletzung Wunde und Glaskörper kauterisieren. Hierzu würde ich mich aber aus den früher angeführten Gründen



ebenso wenig verstehen, wie zu einer grundsätzlichen primären Einführung des Jodoforms in die Wunde.

Dennoch möchte ich die Galvanokaustik nicht wie die Jodoform-Einführung völlig verwerfen. Einmal ist sie bei Verletzungen im vorderen Bulbusabschnitt, die nicht bis in den Glaskörper vorgedrungen sind, unter Umständen ein sehr wirksames Mittel.

Da die eitrige Infektion hier bei intaktem Abschluss des Glaskörperraumes wenig Neigung hat, nach hinten überzugreifen[1]), so können derartige Hornhautverletzungen, auch bei klinisch schon deutlich ausgeprägter Infektion durch die Galvanokaustik noch zur Heilung gebracht werden.

Bei Kauterisation durch die Hornhaut in die Linse hinein muss natürlich recht zart vorgegangen werden, damit nicht etwa noch nachträglich durch eine Subluxation der Linse dem Glaskörper sein natürlicher Schutz, den ihm Linse und Zonula bieten, geraubt wird.

Bei schon vorhandenem Glaskörperabszess kann, wie schon angeführt, die Galvanokaustik eine zwiefache Wirkung haben: 1. Zerstörung eines Teiles der Infektionserreger, 2. Öffnung der Wunde. Wir dürfen in dem Eingriff jedoch nicht ein sicheres Heilmittel erblicken und auf die Anwendung weiterer therapeutischer Maßnahmen verzichten.

Die wichtige Eröffnung der Wunde können wir natürlich eventuell auch auf einfachere Weise mittelst eines Spatels erreichen. Sie kann im vorderen Bulbusabschnitt die Parazentese der vorderen Kammer notwendig machen.

Weitere lokale Eingriffe kommen nach unseren heutigen Erfahrungen bei Infektion nach perforierenden Verletzungen nicht in Betracht, es sei denn, dass man die Anwendung der unentbehrlichen Mydriatika dazu rechnen wollte.

Eine wirklich chirurgische Behandlung des Glaskörperabszesses müsste nach breiter Eröffnung der Wunde in der Entfernung des Eiters — hier also womöglich des ganzen Glaskörpers — und Ausspülung des Hohlraumes mit einer aseptischen Flüssigkeit bestehen. Dies selbst in zartester Weise zu tun, können wir bisher nicht wagen.

Schon vor Jahren hat mich freilich der Gedanke beschäftigt, ob nicht eine derartige Therapie zulässig wäre. Ich hatte in Verfolgung dieses Gedankens am Kaninchenauge Punktion und Kontrapunktion der Sklera vorgenommen und den Glaskörperraum mit reichlicher physiologischer Kochsalzlösung durchspült, Mangel an Zeit verhinderte mich, die Versuche weiter auszudehnen. 2 Protokolle, die ich noch vorfand, verzeichnen folgende Resultate: 1 mal Amotio retinae. 1 mal noch nach Monaten scheinbar normaler Fundus. Beim Kaninchen scheint also der völlige (?) Verlust des Glaskörpers nicht so deletär zu wirken, wie wir es für das menschliche Auge bisher annehmen müssen.

Die subkonjunktivalen Injektionen dürfen wir nicht mehr zu den rein lokalen Mitteln rechnen, da sie nur indirekt durch Anregung der Blut- und besonders der Lymphzirkulation wirken.

Die Sublimatinjektionen habe ich schon seit Jahren aufgegeben. Die Kochsalzinjektionen mache ich dagegen auch jetzt noch gern, halte sie aber nur für unterstützend bei der sonstigen Therapie, und glaube nicht, dass es durch sie allein gelingt, eine intraokulare Infektion zu beseitigen.

Eine ähnliche Wirkung kommt dem Dionin, der Applikation warmer Umschläge und eventuell dem Verbande zu. Auch diesen Mitteln kann nur eine unterstützende Rolle bei der Therapie zugesprochen werden. Ich persönlich wende statt des Verbandes gewöhnlich das mit Mull überzogene, Fuchssche

1) Vgl. auch Schirmer, loc. cit.



Gitter an und lasse im Interesse der Reinigung des Konjunktivalsackes bei eitriger Infektion das Auge stündlich mit Bor- oder schwacher Sublimatlösung ausspülen.

Bettruhe halte auch ich, wie die meisten Ophthalmologen, wenigstens in der ersten Zeit für erwünscht, schon um mechanische Schädlichkeiten fern zu halten.

Bezüglich der üblichen Mittel, die vom Körper aus erst sekundär auf das Auge wirken sollen, glaube ich, dass Jodkali und Schwitzkuren erst im späteren Stadium als Resorptionsmittel von Bedeutung sind.

Eine besondere Stellung nimmt die Serumtherapie ein.

Da ein exakt hergestelltes Heilserum für den ganzen Körper wie für das Auge jedenfalls unschädlich ist, so haben wir die grosse Annehmlichkeit, es ohne Sorge bei frischer Verletzung anwenden zu können. Dies ist um so wichtiger, als das für unsere Zwecke bisher eigentlich allein in Betracht kommende Römersche Pneumokokken-Serum wahrscheinlich mit Sicherheit nur prophylaktisch wirkt.

Bei der auch nach perforierenden Bulbuswunden so häufigen Pneumokokken-Infektion würde ich mich für berechtigt halten, in jedem frischen Verletzungsfalle das Serum subkutan anzuwenden. Leider lässt dies der hohe Preis des Mittels bei der meist in Betracht kommenden Kassenpraxis bisher nicht zu.

Das zweite vom Körper aus wirkende Mittel, das unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade verdient, ist das Quecksilber, frühzeitig angewendet in grossen Dosen in Form der Inunktionskur (8—9 g pro die bei Männern).

Während Schirmer, der diese Therapie methodisch eingeführt hat, vor Anwendung der Inunktionskuren in 2 Jahren von 9 Augen mit Uveitis fibrinosa 8 und von 7 mit Uveitis 6 verlor, hat er nachher in 6 Jahren von 39 Augen mit Uveitis fibrinosa nur 16 und von 20 mit Uv. purulenta nur 7 für das Sehen verloren. Und dabei erlebte er keine sympathische Entzündung! Das sind gegenüber den anderen Behandlungsmethoden so günstige Resultate, dass wir sie nicht durch ungleiche Rubrizierung der Fälle erklären können.

Selbst wenn wir annehmen, dass der eine oder andere Fall der Schirmerschen Statistik, der als Uveitis fibrinosa aufgeführt ist, von anderen noch nicht zu den infektiösen Entzündungen gerechnet worden wäre, so kann dies den Unterschied in den Resultaten dieser und anderer Behandlungsmethoden wohl herabmindern, aber nicht aufheben.

In den Lehrbüchern finden wir gewöhnlich die Prognose der infizierten Verletzungen, besonders der Uveitis fibrinosa als recht ungünstig hingestellt. Nach meinen Tabellen gingen von 18 Augen mit eitriger Infektion 11 für den Sehakt verloren (61 Proz. gegenüber 35 Proz. von Schirmer); von 7 Augen mit Uveitis fibrinosa 5 (71 Proz. gegenüber 41 Proz. von Schirmer).

Nun ist freilich bei mir die Zahl der Fälle von Uveitis fibrinosa auffällig klein, die der aseptischen Heilungen verhältnismässig gross (63 Proz. gegenüber 53 Proz. von Schirmer), und es ist möglich, dass einige dieser Fälle zu jenen hinüberzurechnen wären, wodurch natürlich die Resultate der Behandlung der Uveitis fibrinosa bei mir günstiger würden. Ferner ist in der Schirmerschen Statistik die Zahl der auf den vorderen Augenabschnitt beschränkten Eiterungen grösser als bei mir, und dadurch wird an und für sich das Gesamtresultat günstig beeinflusst. Trotz dieser Erwägungen bleiben aber die Schirmerschen Resultate so überlegen, dass wir uns nur veranlasst sehen können, bei möglicher Infektion nach perforierenden Augenverletzungen die frühzeitigen energischen Quecksilber-Inunktionen zu erproben. Freilich ist auch für den Erfolg dieser Therapie notwendig, dass der Augenarzt die betreffenden Fälle möglichst früh zur Behandlung bekommt.



Ein Beitrag zur Lehre von der traumatischen Hysterie.

Von Dr. Dreyer, mediko-mechanisches Institut-München.

(Schluss.)

II. Fall Baldauf.

Unfall I.

Der 49jährige verheiratete Hammerschmied S. B. hielt am 2. Juli 1892 beim Schmieden von Steuerungsbestandteilen in der Lokomotivenfabrik von Krauss u. Co. in München einen auf der Unterlage ruhenden Eisenteil mit der rechten Hand. Durch einen vom niedergehenden Dampfhammer auf den Eisenteil zu heftig ausgeführten Schlag erlitt B. eine Prellung des rechten Vorderarmes.

B. setzte die Arbeit noch bis zum 6. Juli fort und trat alsdann wegen heftiger Schmerzen im rechten Oberarme in die Behandlung von H. Dr. Rothhaas, in welcher er 13 Wochen lang verblieb.

Vom 6. Oktober 1892 bis 21 Januar 1893 stand B. auf Veranlassung der Sektion I der Süddeutschen Eisen- und Stahl-B.-G. in der ambulanten Behandlung des Privatdozenten H. Dr. Passet. Dr. P. schätzt in seinem Gutachten vom 21. Januar 1893 die bisherige Erwerbsbeschränkung des B. auf 100% und vom 1. Februar 1893 ab auf 50%. Dr. P. empfiehlt indessen bereits am 9. Februar 1893, dem B. noch bis zum 1. April 1893 die Vollrente zu gewähren, nachdem ein kurzer Arbeitsversuch des B. misslungen sei.

Gegen die am 1. April verfügte Minderung der Vollrente auf 50% ergriff B. Berufung. Er könne mit dem besten Willen den rechten Arm gar nicht mehr gebrauchen. Er habe leichte Arbeitsversuche gemacht, sei aber schon nach zwei Stunden fortgeschickt worden. Der rechte Arm werde jeden Tag schlechter. Er sei total arbeits- und erwerbsunfähig. Er bitte, ihm die ihm mit Fug und Recht zustehende Vollrente gewähren zu wollen.

Am 6. April 1893 erklärte Dr. Passet, B., der neuerdings in seine Behandlung getreten sei, sei noch vollständig erwerbsunfähig, empfahl aber zur Klarstellung des Falles stationäre Beobachtung des B. in einem Krankenhause.

B. befand sich alsdann auf Anordnung der B. G. vom 15. April bis 5. Mai 1893 in stationärer Beobachtung des Krankenhauses links der Isar in München. Bei der Entlassung des B. gaben die Herren Geheimrat von Ziemssen und Assistenzarzt Dr. Grassmann nachstehendes Gutachten ab.

Gutachten vom 4. Mai 1893.

„Am 15. April 1893 wurde der verheiratete Schmied S. B., 49 Jahre alt, auf die 1. med. Abteilung diesseitigen Krankenhauses behufs Beobachtung und Feststellung seines Zustandes aufgenommen. Das vorhandene Leiden führt B. darauf zurück, dass er im Juli 1892 durch den zu früh niedergehenden Dampfhammer eine Prellung („Streckung") des r. Armes erlitt. Sofort nach dem Unfalle seien Schmerzen am Ellenbogen, ausserdem Schwellung und Rötung des Armes aufgetreten, ferner hätte er ein pelziges Gefühl in den Fingern gespürt. Als er nach 13 wöchentlicher Behandlung wieder einen Tag zu arbeiten versuchte, hätten die Beschwerden noch zugenommen, indem Schmerzen im Oberarme auftraten. Seit dem Unfalle sei der r. Arm beständig in zitternder Bewegung, völlig kraftlos, der Vorderarm gefühllos, so dass er zum Arbeiten ganz untauglich geworden sei. Die Körperkraft habe überhaupt im allgemeinen abgenommen, der Schlaf sei häufig schlecht, auch durch Schmerzen gestört; ferner gerate er leicht in trübe Gemütsstimmung. Vor 7 Jahren will Patient vorübergehend Blutspucken(?) gehabt haben, sonst sei er immer gesund gewesen und habe viele Jahre ununterbrochen arbeiten können Potatorium und Infektion werden negiert.

In Anbetracht seines Gewerbes findet man bei B. die Muskulatur wenig kräftig entwickelt. Allgemeiner Ernährungszustand mässig. Bei ruhiger Bettlage des Patienten fällt ein permanent vorhandenes Zittern des r. Armes bis zur Schulter auf, das auch im



Schlafe beobachtet wurde. Eine Atrophie der Muskeln dieser Extremität ist nicht nachweisbar. Die aktiven Bewegungen, die mit derselben auf Geheiss ausgeführt werden, sind sehr beschränkt. Die Finger werden nicht zur Faust geschlossen, Bewegungen im Handgelenk und Ellenbogengelenk bestehen nur in geringfügiger Beugung und Streckung. Um ein Geringes besser ist die Beweglichkeit im r. Schultergelenk. Als Grund dieser Bewegungsbeschränkung gibt Pat. auf Befragen völligen Kraftmangel an. Passiv können alle Bewegungen in obigen Gelenken unbeschränkt ausgeführt werden. Bei horizontalem passiven Erheben des Armes gibt Pat. an, Schmerzen zu haben, vermag jedoch den Arm in dieser Stellung zu erhalten. Bei passiven Bewegungen, besonders im r. Ellenbogengelenke fällt die erhöhte Muskelspannung auf. Bei Prüfung der rohen Muskelkraft leistet Pat. mit dem r. Arme so gut wie gar keinen Gegendruck, übt keinen Händedruck aus, weshalb auch die Prüfung mit dem Ullmannschen Dynamometer zu keinem Resultate führt. Die rohe Kraft des l. Armes und der Beine ist noch beträchtlich. Aufgefordert, den rechten Arm nach einem bezeichneten Punkte hin zu bewegen, vollführt Pat. die dazu notwendige Bewegung mit Hilfe des linken Armes, der auch beim Aus- und Ankleiden, Essen u. s. w. beständig allein gebraucht wird. Werden bei geschlossenen Augen des Pat. dem r. Arm passiv verschiedene Stellungen gegeben oder mit demselben passive Bewegungen vorgenommen, so fühlt Pat. dieselben nicht, kann sich die passive Lage der Extremität nicht vorstellen, kann dieselbe mit dem l. Arme nicht richtig nachahmen. Prüfungen koordinierter Bewegungen des r. Armes können nicht vorgenommen werden. Feine Berührungen werden an r. Hand und Arm bis an die Kondylen des Ellenbogengelenkes nicht empfunden. Die Zone aufgehobenen Hautgefühls schneidet am Ellenbogengelenke zirkelförmig ab. Die Empfindungslosigkeit ist innerhalb derselben eine vollständige, so dass Nadelstiche, selbst durch eine aufgehobene Hautfalte hindurch, nicht die geringste Schmerzäusserung hervorrufen, ebensowenig eine absichtlich beigebrachte kleine Hautbrandwunde. Auch Temperaturdifferenzen werden hier gar nicht unterschieden, ebensowenig die Differenz aufgelegter Gewichte verschiedener Grösse. Pinselung der Vorderarmhaut mit dem stärksten faradischen Strom (Rollenabstand = 0) wird nicht im mindesten innerhalb obiger Zone gefühlt, während durch denselben sehr intensive Muskelkontraktionen ausgelöst werden. An der unteren Hälfte des Oberarmes wird Heiss als Lau angegeben, Spitz und Stumpf nicht bestimmt wahrgenommen; feine Berührungen werden nicht empfunden, tiefe Nadelstiche nur wenig, ebenso starker faradischer Strom. Von der oberen Oberarmhälfte an wird die Hautsensibilität und der Muskelsinn normal. Auch am linken Arm, an beiden Beinen und am Rumpf zeigt die Sensibilität in sämtlichen Qualitäten keine Störung. Gang weist nichts Auffallendes auf. Stehen mit geschlossenen Augen ist sicher. Bei faradischer Pinselung des Rumpfes und der Beine fällt auf, dass die normal äusserst heftigen und raschen Abwehrbewegungen, die infolge des Schmerzes erfolgen, bei B. sehr viel geringer sind. — Die Pupillen sind gleichweit, reagieren auf Lichteinfall, sowie konsensuell. Bei der an der k. Augenklinik vorgenommenen Augenuntersuchung ergab sich das Gesichtsfeld für blau entschieden, für rot fraglich eingeengt, der Augenhintergrund normal. Patellarreflexe beiderseits gleich, nicht verstärkt. Kremasterreflexe vorhanden, Bauchdeckenreflexe und Plantarstreichreflexe wenig deutlich auslösbar. Keine Störung der Augenbewegungen. Gehörvermögen intakt, ebenso Artikulation der Sprache. Bemerkenswert ist, dass nach längerem Verweilen in gleicher Umgebungstemperatur der rechte Arm sich kühler anfühlt als der linke. — Geruchs- und Geschmacksveränderungen bestehen nicht. Die Zunge wird gerade, ohne Zittern herausgestreckt. — Ausser einer mässigen Vergrösserung des Volumens der Lungen ist der Befund für die Brust- und Bauchorgane normal. Harn frei von Eiweiss und Zucker. — Der Schlaf ist im allgemeinen schlecht. Pat. steht nachts häufig auf, läuft im Saale herum, weil dadurch seine Beschwerden geringer würden, die er meist als „tobende oder bohrende“ Schmerzen in der rechten Ellenbogengelenkgegend angibt. — Die Gemütsstimmung neigt zur Depression, Pat. macht einen etwas stumpfen Eindruck. Auffallende Lücken des Gedächtnisses sind nicht zu erkennen. Pat. klagt nicht selten über Kopfschmerzen, besonders nach Nächten mit schlechtem Schlaf.

Für die Beurteilung des vorliegenden Falles liegen eine Anzahl rein objektiver Symptome vor, die durch die Untersuchung und mehrwöchentliche Beobachtung festgestellt werden konnten. Das vorhandene Gesamtbild ist als **traumatische Hysterie mit**



vorzugsweiser Lokalisierung in der r. Oberextremität zu bezeichnen. Die Anzeichen derselben sind bei B. kurz die folgenden: der permanente Tremor des r. Armes, der vermehrte Muskeltonus in demselben, der Verlust der Willensfähigkeit, um die Innervation der r. Armmuskeln zu bewirken, die zirkelförmig abschneidende Anästhesie, die Störungen des Muskelsinnes, die allgemeine Herabsetzung der Schmerzempfindung, die Temperaturdifferenz für rechts gegenüber dem l. Arme, die konzentrische Gesichtsfeldeinengung für blau, die permanente Störung des Schlafes, die depressorische Gemütsstimmung. Es liegt demnach eine schwere Allgemeinerkrankung des Nervensystems vor, für welche als Ausganspunkt der erlittene Unfall anzusehen ist. **Die Aussicht auf Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit ist gering,** die möglicherweise eintretenden Besserungen sind sehr selten von dauerndem Bestande. Für das Abschätzen der Arbeitsbehinderung darf in diesem Falle nicht nur der Verlust des so gut wie gelähmten r. Armes zugrunde gelegt werden, da Pat. die übrigen Extremitäten scheinbar ohne Beschränkung gebrauchen kann, sondern es muss berücksichtigt werden, dass es sich tatsächlich um eine Allgemeinerkrankung des Nervensystems handelt, welche die Arbeitsunfähigkeit bedingt. B. ist bezüglich seiner Erwerbsfähigkeit viei schlimmer daran als jemand, der den r. Arm z. B. durch Amputation verloren hat.

Ausgehend von diesen Erwägungen wird gutachtlich vorgeschlagen, dem B. die **Rente für völlige Arbeitsunfähigkeit** zu gewähren."

B. blieb gemäss diesem Gutachten auch weiterhin im Genusse der Vollrente.

Auf grund einer am 19. November 1894, also $1\frac{1}{2}$ Jahre später vorgenommenen Untersuchung empfiehlt Dr. Passet Minderung der Rente auf **75%—80%**.

Wesentliche Besserung sei darin zu erblicken, dass der r. Arm, solange er in einer Armbinde bleibe, vollkommen ruhig sei, ferner darin, dass B. geistig regsamer sei, als früher. B. könne leichtere Arbeiten verrichten und verrichte auch solche in der Tat. Dieselbe Anschauung vertrete der **behandelnde** Arzt, H. Privatdozent **Dr. Sittmann,** Assistent am medizinisch-klinischen Institute in München.

Gegen die Minderung der Rente auf 80% legte B. am 12. Dezember 1894 Berufung ein mit der Bitte um Weitergewährung der Vollrente.

Berufung des Schmiedes S. B.

„. . . . . . Das abgegebene Gutachten der beiden Herren Ärzte ist durchaus nicht zutreffend. Denn in meinem Befinden ist nicht nur keine Besserung eingetreten, sondern im Gegenteile eine sehr bedeutende Verschlimmerung. Denn der Arm wird ganz lahm: meine ganze rechte Seite ist in Mitleidenschaft gezogen, sogar das rechte Auge und die rechte Kopfseite, und ist seit dem Unfalle eine sich tagtäglich steigernde Gedächtnisschwäche eingetreten. In der rechten Schulter habe ich derartige Schmerzen, dass ich keine Nacht mehr schlafen und nicht mehr im Bette bleiben kann. Auch ist ein heftiges Brustleiden die Folge des Unfalles.

Von einer Arbeit kann keine Rede sein, und kann ich wirklich nicht begreifen, wie ärztlich bestätigt werden kann, dass ich leichte Arbeiten verrichten kann und auch verrichte. Soll das vielleicht eine Arbeit sein, dass ich einmal meiner Frau einen Korb mit 2 Pfund Voressen mit dem linken Arme auf die Dauer von 10 Minuten trug?

Ich würde Gott danken, wenn ich nur eine ganz geringe Arbeit verrichten könnte; aber leider kann ich das nicht, obwohl die Ärzte in unbegreiflicher Weise es in ihren Gutachten aussprechen."

Das Schiedsgericht hob am 1. März 1895 den Bescheid der B.-G. auf und verurteilte dieselbe, dem B. eine Rente von **90 Proz.** zu zahlen.

Aus der Schiedsgerichtsentscheidung ist Nachstehendes hervorzuheben.

„Die Sachwürdigung ergab, dass die Berufung des B. teilweise begründet ist.

Es haben sich die beiden Sachverständigen Dr. Passet und Dr. Sittmann, bei dem B. in Behandlung steht, für eine Minderung der Rente um 20—25 Proz. mit Rücksicht auf die eingetretene Besserung ausgesprochen.

Das Schiedsgericht vermochte jedoch, indem es den Angaben des Berufungsklägers über die ihn quälenden Schmerzen Glauben beimass, und auf Grund der persönlichen Wahrnehmung in der Sitzung die dem Verletzten verbliebene Arbeitsfähigkeit, die nur auf ganz leichte und kurze Zeit andauernde Arbeiten beschränkt erscheint, nicht höher als 10 Proz. zu veranschlagen. Dagegen konnte das Schiedsgericht aber auch sich nicht



überzeugen, dass B. völlig arbeitsunfähig sei, nahm vielmehr, wie schon erwähnt, an, dass derselbe immerhin noch geringfügige Arbeiten zu betätigen vermöge.

Es war daher dessen Rente auf 90 Proz. der Vollrente zu bemessen."

Bereits am 10. April 1895 stellte B. in seiner Eigenschaft als Ausländer (Steiermärker) Antrag auf **Kapitalabfindung.** Er könne mit der ihm vom Schiedsgerichte zugesprochenen Rente, da er sich ja keinen Pfennig verdienen könne, bei seiner gänzlichen Vermögenslosigkeit und den allbekannt enorm teuren Lebensbedürfnissen in München mit seiner Familie nicht auskommen und sei daher gezwungen, in seine Heimat abzureisen.

Die B.-G. verstand sich dazu, dem B. mit dem dreifachen Jahresbetrage aus einer Rente von 90 Proz. und zwar mit einer Summe von **2178 Mark 18 Pfennig** abzufinden. B. erhielt zur Erleichterung der Heimreise sofort den Betrag von M. 678,18 ausbezahlt, den Rest von 1500 M. nahm er am 27. Juli 1895 in Graz in Empfang.

Im Besitze der hohen Abfindungssumme gelangte die angeblich äusserst schwere und als unheilbar erscheinende Erkrankung des rechten Armes alsbald zur völligen Heilung — in späteren Jahren wurde nie mehr die geringste Störung an dem rechten Arme wahrgenommen, auch nicht mehr die leiseste Klage über denselben vorgebracht.

Bereits im März 1897, nach kaum $1^1/_2$ Jahren, sehen wir den B. wieder in München beim Baumeister Josef Kalb als Tagelöhner mit einem Stundenlohne von 30 Pfennig, wie ihn auch die übrigen Taglöhner erhielten, arbeiten — ich bin überzeugt, dass B. schon viel früher die Arbeit wieder aufgenommen hat. Jedoch war es mir nicht möglich, etwas Bestimmtes in dieser Beziehung zu eruieren.

Unfall II.

S. B. brachte am 4. März 1898, als er bereits ein Jahr beim Baumeister J. Kalb in München mit einem Tagelohne schwankend zwischen 2,70 und 3,50 M. als Tagelöhner in Arbeit stand, beim Abladen von Ziegelsteinen seinen linken Ringfinger zwischen zwei Ziegelsteine. Er erlitt dadurch eine **Quetschung des Nagelgliedes des linken Ringfingers.**

Wegen eintretender Eiterung am Nagelgliede legte B. am 8. März 1898 die Arbeit nieder und trat in die Behandlung von Herrn Dr. Unkraut. Es musste eine Inzision am Nagelgliede vorgenommen und später auch ein kleiner Teil des Knochens desselben entfernt werden.

In seinem Gutachten vom 31. Mai 1898 nimmt Dr. Unkraut bei B. völlige Arbeitsunfähigkeit an und empfiehlt zur Beseitigung der Versteifung der Finger der linken Hand die Einleitung einer medico-mechanischen Behandlung. B. befand sich alsdann auf Veranlassung der B.-G. vom 4. Juni bis 11. August 1898 in unserer ambulanten Behandlung.

In unserem Entlassungsgutachten schätzten wir die noch bestehende Arbeitsbeschränkung des B. auf **50 Proz.**

„B. hält die sämtlichen Finger der linken Hand steif gestreckt. Es erweist sich aber der linke Daumen und Zeigefinger aktiv als vollkommen frei beweglich, während der Mittelfinger bei der Beugung passiv um 2 cm, aktiv um 5—6 cm von der Hohlhand absteht. Linker Ringfinger und kleiner Finger können aktiv angeblich überhaupt nicht gebeugt werden; passiven Bewegungsversuchen setzt B. den hartnäckigsten Widerstand entgegen. Richtig ist, dass der Ringfinger aktiv wohl unbrauchbar ist. Dagegen kann der passiv bis zur Norm beugbare kleine Finger sicher auch aktiv erheblich weiter gebeugt werden, als B. angibt. Der Nagel des linken Ringfingers ist verkrüppelt. Am Mittelfinger und bes. am Ringfinger ist die Haut auf der Streckseite atrophisch und etwas gespannt. B. neigt in sehr starkem Grade zu Übertreibung."

Die B.-G. setzte die Rente vom 1. September 1898 auf **50 Proz.** herab, gewährte dem B. aber bereits am 15. September wieder die Vollrente, da gemäss einem Zeugnisse des Dr. Unkraut vom 19. September 1898 wegen eingetretener bedeutender Verschlimmerung des Zustandes wieder völlige Arbeitsunfähigkeit auf die Dauer von 3 Monaten bestehen sollte.

Professor Schmitt erstattete am 21. Dezember 1898 nachstehendes Gutachten:

„Die linke Hand, bezw. der linke Arm ist zur Zeit **unbrauchbar.** Zum grossen Teile ist B. selbst daran schuld, weil er die Hand ständig herabhängen lässt, wodurch natürlich Stauungen entstehen, und weil er die linke Hand niemals zu gebrauchen ver-



sucht, wozu er seinerzeit ganz gut imstande gewesen wäre. Möglicherweise liegt eine Neuritis der Armnerven vor. B. ist noch völlig arbeitsunfähig. Bei der bisherigen absoluten Ruhigstellung des Armes ist Besserung nicht zu erwarten. Nur durch Massage u. s. w. könnte eine solche erzielt werden. Doch wird jeder Versuch dazu am Widerstande des B. scheitern."

Die nochmalige Durchführung einer ambulanten mediko-mechanischen Behandlung vom 28. Dezember 1898 bis 18. Februar 1899 hatte **nicht den geringsten Erfolg.** Prof. Schmitt und ich mussten in unserem Entlassungsgutachten Weitergewährung der **Vollrente** empfehlen.

Gutachten vom 18. Februar 1899.

„B. gibt an, er könne gar nichts arbeiten und habe viel Schmerzen im linken Arme.

Eine weitere Behandlung des B. muss nunmehr als zwecklos und aussichtslos bezeichnet werden, da bei der absoluten Energielosigkeit und dem Widerstreben des Verletzten eine Besserung nicht erreichbar ist.

Die linke Hand ist, weil B. sie ständig herabhängen lässt, mit ausgestreckten Fingern vollkommen steif hält, gestaut und livid bläulich verfärbt und fühlt sich, ebenso wie die zwei unteren Drittel des linken Vorderarmes, kühler an, als die rechte Seite. Ob in der Tat die Sensibilität der linken Hand vollkommen aufgehoben ist, lässt sich bei den unsicheren Angaben des B. nicht mit Sicherheit entscheiden. Herabgesetzt ist sie jedenfalls. Ebenso wenig lässt sich bei der aussergewöhnlichen Empfindlichkeit des B. feststellen, inwieweit die von ihm angegebenen Schmerzen wirklich vorhanden sind.

Eine Neuritis in einem bestimmten Nervengebiete ist in keiner Weise nachweisbar.

B. erklärt eben, der ganze linke Arm tue ihm weh, was nach dem Befunde **recht unwahrscheinlich** ist.

Die Erwerbsbeschränkung beträgt noch **100 Proz.**

B. übertreibt zweifellos in hohem Maße. Wesentliche Besserung wird bei der absoluten Willenslosigkeit des B. nicht vor 6 Monaten, wenn überhaupt, eintreten. Jedes weitere Heilverfahren ist zwecklos."

Es war dem B. gelungen, auch uns, die wir von seiner Vorgeschichte nicht die geringste Ahnung hatten und von dem mit dem rechten Arme vollführten Schwindel erst viel später durch Zufall erfuhren, **in der schmählichsten Weise zu täuschen.**

B. erfreute sich noch mehrere Monate des ungestörten Genusses der Vollrente, bis ihn am 19. Juni 1899 sein Verhängnis ereilte.

Er wurde seitens der B.-G. Herrn Prof. Dr. Sittmann zur Begutachtung überwiesen, welcher in ihm einen alten guten Bekannten begrüsste.

Gutachten des Prof. Dr. Sittmann vom 19. Juni 1899.

„Das Endglied des linken Ringfingers ist durch Amputation eines Knochenstückes verstümmelt. Die Haut der Finger ist glänzend, verdickt, blaurot. Die Finger werden steif gehalten, sind aber passiv, wenn auch mit Widerstand, beweglich. Jede Bewegung ruft starke Schmerzen hervor. Aktive Bewegungen im linken Ellenbogen- und Schultergelenke sind unmöglich, passiv jedoch gut. Es besteht kein Anhaltspunkt für eine organische Erkrankung.

Alle Erscheinungen mit Ausnahme der Knochenverstümmelung sind simuliert. bezw. absichtlich hervorgerufen!

Zu dem Urteil, den B. als Simulanten zu bezeichnen, berechtigt mich die Vorgeschichte des B., den ich seit einer Reihe von Jahren genau kenne. Er bezog wegen einer traumatischen Hysterie von einer anderen Genossenschaft 90 Proz. Rente, wurde als Ausländer mit 2178 Mark 18 Pfennig abgefunden. **Von da ab war er wieder arbeitsfähig.** Damals bestand die Affektion im rechten Arme, jetzt ist sie im linken Arme: später wird wohl ein dritter Unfall sich ereignen, dessen Folgen B. dann ja auf ein Bein lokalisieren kann.

Die Erwerbsbeschränkung beträgt **10 Proz.** (teilweiser Verlust eines Fingerendgliedes).

Wesentliche Besserung wird erfolgen — sofort nach der Abfindung."

Gegen die Herabminderung der Rente auf 10 Proz. legte B. Berufung ein. Er stehe zur Zeit noch beim Prof. Dr. Messerer wegen seines linken Armes in Behandlung, und werde ein Gutachten desselben seine **vollständige** Arbeitsunfähigkeit konstatieren.



Gutachten des Medizinalrates Prof. Dr. Messerer vom 24. Dezember 1899:

„Der Tagelöhner S. B. ist ohne jede Spur von Energie und scheint kein Interesse an dem Wiederbeginne der Arbeit zu haben. Obwohl ich ihn wiederholt darauf aufmerksam machte, dass zur Besserung seines Zustandes die Arbeit dringend nötig sei, lässt er seinen linken Arm fortwährend untätig herabhängen und ist zum grössten Teile selbst an dem gegenwärtigen Befunde schuld. Doch kann dieser Umstand um so weniger auf die Rentenausmessung Einfluss haben, als sich nicht mit voller Sicherheit entscheiden lässt, wie viel von dem Zustande auf den Unfall, und wie viel auf die Vernachlässigung zu beziehen ist.

Die Haut der linken Hand ist etwas ödematös angelaufen. Der linke Mittelfinger, Ringfinger und kleine Finger sind in Streckstellung steif: Daumen und Zeigefinger frei beweglich. Es scheint gerechtfertigt, **den linken Mittelfinger, Ringfinger und kleinen Finger als verloren zu betrachten** und eine Rente von **30 Proz.** zu gewähren, von einer vollständigen Arbeitsunfähigkeit kann keine Rede sein; dagegen erscheint mir eine Rente von 10 Proz. zu gering bemessen."

Die Sache fand durch schiedsgerichtlichen Vergleich vom 1. März 1900 ihre Erledigung: B. erhielt eine Abfindungssumme von **376 Mark 80 Pfennig** (dreifacher Jahresbetrag aus **20 Proz.** der Vollrente):

Nach Empfang der Abfindungssumme waren alsbald die schweren Bewegungsstörungen der Finger der linken Hand und die kolossalen Schmerzen im linken Arme verschwunden, in gleicher Weise wie früher die unheilbare Erkrankung des rechten Armes.

Unfall III.

S. B., der bereits seit zwei Jahren wieder als Taglöhner tätig ist mit einem Taglohn schwankend zwischen M. 3,30 und M. 3,80, stürzte am 10. April 1902 in einen Keller hinab, ca. 4 m tief. Er wurde angeblich in bewusstlosem Zustande mittels Fiaker in seine Wohnung verbracht. Der sofort hinzugerufene Dr. Unkraut konstatierte eine Gehirnerschütterung, sowie Kontusionen an der linken Schulter und am linken Arme. Nach mehrmonatlicher Behandlung durch Herrn Dr. Unkraut, welcher objektive Veränderungen nicht nachzuweisen vermochte, trat B. in unsere ambulante Behandlung und wurde am 6. Oktober 1902 als völlig erwerbsfähig aus derselben entlassen.

Gutachten vom 6. Oktober 1902.

„B. gibt an, er habe für gewöhnlich keine Schmerzen, nur wenn er rasch gehe, habe er Schmerzen zwischen den Schulterblättern und am rechten Rippenbogen. Es sei besser geworden. **Mit der Arbeit werde es aber noch nicht gehen.**

B., der es verstanden hat, früher uns und manchen anderen Arzt in **gröblichster** Weise bezüglich zweier Unfälle am rechten und linken Arme zu **täuschen** und in einer Art, die man als **betrügerisch** bezeichnen kann, eine Abfindungssumme von über 2000 M. für angebliche Verletzungsfolgen am rechten Arme, der jetzt wieder **völlig normal** funktioniert, von der süddeutschen Eisen- und Stahl-B.-G., Sektion I, zu erlangen, der durch lange Zeit hindurch seinen linken Arm und seine Finger so steif hielt, dass an eine **Lähmung** des Armes mit hochgradiger Stauung geglaubt wurde, während auch dieser Arm, bezw. die Finger jetzt wieder **völlig frei beweglich** sind, muss jetzt bei seinem dritten Unfalle angesichts der einfach nicht zu leugnenden Besserung eine solche selbst zugeben.

Es ist nach dem Befunde nicht zweifelhaft, dass B. auch jetzt noch **erheblich übertreibt, bezw. simuliert.** Die angeblichen Schmerzen zwischen den Schulterblättern werden an den verschiedensten Stellen lokalisiert, und insbesonders werden Stellen, die eben noch als schmerzhaft bezeichnet wurden, sofort hernach ausdrücklich als nicht schmerzhaft erklärt. Insbesondere trifft dies zu für den Dornfortsatz des 10. Brustwirbels, der etwas über das Niveau der Nachbarn vorspringt. Eine Verletzung dieses Wirbels anzunehmen, liegt nach der ganzen Vorgeschichte und nach dem Befunde keinerlei Grund vor. Es handelt sich wohl um eine geringe physiologische Verschiebung.

Die Wirbelsäule ist vollkommen frei beweglich. An dem rechten Rippenbogen ist der Befund normal. Die Lungen sind frei verschieblich.



Von den übrigen angeblich verletzten Stellen wird keinerlei Klage mehr erhoben, und ist der Befund negativ.

Es muss demnach angenommen werden, dass die Folgen des hier in Betracht kommenden Unfalles beseitigt sind und **völlige Wiederherstellung** erfolgt ist.

Eine Arbeitsbeschränkung infolge des Unfalles vom 10. April 1902 ist nicht mehr gegeben."

Die B.-G. stellte am 1. November 1902 die Rente völlig ein.

Gegen den Einstellungsbescheid ergriff B. auffälligerweise keine Berufung. Er sah eben ein, dass er vorläufig sein hysterisches Pulver vollständig verschossen hatte.

Es ist indessen nicht ausgeschlossen, dass B. über kurz oder lang wieder einen weiteren „Unfall" erleidet, um dann mit seinen reichen Erfahrungen einen frischen Beutezug auf eine Unfallrente oder Kapitalabfindungssumme zu unternehmen.

* * *

Wenn durch die Veröffentlichung dieser Fälle das übermässige Wohlwollen und ungerechtfertigte Mitleid, welches von mancher Seite — Ärzten und Nichtärzten — den traumatischen Hysterikern ständig entgegengebracht wird, etwas gedämpft wird, so ist damit viel erreicht!

Insbesonders aber ist es die Pflicht des erstbehandelnden Arztes, die Entstehung der traumatischen Hysterie durch sachgemässe Behandlung nach Kräften zu verhüten. Für ihn gilt nach wie vor die eindringliche Mahnung v. Strümpells:

„Die Aufgabe des die Verletzten **zuerst** behandelnden und begutachtenden Arztes ist es, der Entstehung der Unfallneurosen so viel als irgend möglich vorzubeugen. Dass diese Forderung viel leichter zu stellen, als zu erfüllen ist, weiss ich sehr wohl. Trotzdem kann aber sicher wenigstens manches Gute erreicht werden, wenn die von Anfang an behandelnden Ärzte sich stets dessen bewusst sind, dass die meisten Unfallkranken von vornherein nicht nur einer **chirurgischen**, sondern auch einer **psychischen** Behandlung bedürfen."

Trauma der Wirbelkörper. Tod $6\frac{1}{2}$ Jahre später an Miliartuberkulose. Zusammenhang bejaht.

Von Geh. Med.-Rat Dr. Hermann Kornfeld-Gleiwitz O. S.

Im folgenden Falle ist die Wirbelverletzung erst 5 Jahre nach dem Unfall erkannt worden. Die kräftige Muskulatur und die starke Fettbildung hatten veranlasst, dass auch die Röntgenbilder im Stiche liessen. Verdacht der Miliartuberkulose war während des Lebens nicht gehegt, das Fieber in letzter Zeit auf eine gleichzeitige Kniegelenkentzündung bezogen worden. Insofern ist der Fall von Werth, da er zeigt, wie auch erfahrene Gutachter sich in der Diagnose täuschen können. Zugleich ergiebt sich beiläufig, dass es doch sehr wichtig ist, wenn bei der Sektion die Vorgänge bekannt sind; wenn die Akten oder wenigstens die Angaben über die angeblichen Verletzungen bei dem Unfall dem Obduzenten bei der Sektion vorliegen. Hier war z. B. bei der Requisition nur erwähnt: Verletzung des Brustkorbes mit inneren Verletzungen. Tod nach ärztlichem Attest infolge Herzschwäche.. Eine an der Leiche sichtbare Schwellung der Beine konnte keine Veranlassung geben, die Gelenke zu öffnen. Wären die Akten zur Stelle gewesen, so würde es, wenn auch für die Frage nach dem Zusammenhang und Tod gleichgültig, so doch wissenschaftlich interessant gewesen sein,



festzustellen, ob das in letzter Zeit befallene Kniegelenk auch tuberkulös war. Der Auftrag zur Sektion war dem Verf. gegeben worden, der zwar einen Kollegen zuzog, bei dem Umstande indes, dass solche Sektionen immer schleunig sind, und dass Bestimmungen darüber nicht vorhanden sind, dass immer zwei Obduzenten auch bei Unfallsektionen fungieren sollen, falls der Zuziehung des zweiten Obduzenten eine Verzögerung bedingt hätte, unbedenklich die Sektion allein vorgenommen haben würde.

Auf Grund der anbei zurückfolgenden Akten und des Sektionsbefundes überreiche ich nachfolgendes definitives Gutachten über die Todesursache des p. S.

Der Unfall fand am 4. Juni 1898 statt. p. S. wurde beim Umkippen eines mit Speichenrädern beladenen Transportwagens von 2 herabrollenden Rädern von je 150 kg Gewicht erfasst, stürzte und kam unter sie zu liegen. Hierbei erlitt er „erhebliche Quetschungen der Brust und beider Beine", so dass er sich, wie er am 13. 9. 1898 selbst aussagte, kaum bewegen konnte.

Nach dem ersten Gutachten vom 28. 9. 1898 wurde er besinnunglos aus den Eisenmassen herausbefördert und ins Krankenhaus geschafft, wo er vom 4. 6. bis 1. 12. behandelt wurde an „Quetschung der Brust, des rechten Unterschenkels und Beckenbruch". Der Urin wurde die ersten 4 Wochen täglich mittelst Katheter entleert. Auch nach der Entlassung war er längere Zeit bettlägerig und konnte auch am 28. 9. nur kurze Strecken mit Krücken gehen. Er klagte über Schmerzen im Kreuz, in der linken Brusthälfte sowie rechten Hüfte und im rechten Bein. Der Umfang des rechten Fusses war vergrössert, der des Beines verringert und seine Muskulatur schlaffer. Es war auch eine Verletzung der Kreuznerven angenommen worden.

Am 19. 4. 1899 war der Befund: Er kann ohne Krücken nicht gehen. Wesentlich derselbe Befund.

Vom 30. 5. bis 27. 10. 1899 im med.-mech. Institut behandelt, zeigte er bei der Entlassung folgenden Befund: Ungewöhnlich gut genährter, kräftiger Mann. In den Lungen nur Emphysen (Erweiterung der Lungenzellen), kein Katarrh. In der linken Kniescheibe ein abgebrochenes Knochenstückchen beweglich zu fühlen, Bewegungen im rechten Hüftgelenk aktiv und passiv teilweise behindert. Vollrente auf 1/3 herabgesetzt.

Am 19. 11. 1900 klagte er über Husten, Schmerzen in der Brust, im Kreuz, in der rechten Hüfte und im rechten Bein. Er sei im Bücken und namentlich im Emporheben behindert. In den Lungen kein Katarrh. Druck auf den rechten grossen Rollhügel und vom Schambein aus auf das Kreuz namentlich im Kreuzbein empfindlich. Umfang der Beine gleich, bis auf den Mehrumfang im linken Knie. Hinkender Gang.

Am 30. 12. 1901 fand der Gutachter: Ziehende und reissende Schmerzen in beiden Beinen, namentlich rechts; vereinzelte katarrhalische Geräusche in den Lungen.

p. S. gibt an, dass sich seine Beschwerden seit dem 20. 1. 1903 so verschlimmert haben, dass er nur leichte Arbeit als Wächter verrichten könne. Die Untersuchung am 23. 6. 1903 ergab: Allgemeines Schwächegefühl; bei längerem Sitzen oder Stehen Schmerzen im Rücken, die bei Rückenlage und beim Bücken stärker werden und zwar angeblich seit dem Unfall. Muskulatur wenig entwickelt, Ernährung merklich zurückgegangen; Aussehen siech. Rechte Brusthälfte weniger gut gewölbt. Die seitliche Partie unter dem rechten Schulterblatt steht kielartig hervor, die unteren rechten Rippenwinkel fühlen sich verdickt an. Auf der Röntgenplatte hier sowie vorn an der 5. bis 7. Rippe anscheinend Callus. Über den Lungen überall trockener Katarrh. Die Wirbelsäule ist oben etwas nach rechts, unten nach links ausgebogen; der 11. und 12. Dornfortsatz leicht verbreitert. In der Wirbelsäule, namentlich in letzterer Gegend, die S. als Hauptsitz seiner Beschwerden bezeichnet, bei Druck Schmerzen. Die Muskulatur abgemagert, ebenso rechtes Bein. Gefühlsabstumpfung im rechten Oberschenkel, besonders in der unteren Leistengrube. Hiernach habe es sich bei dem Unfall um eine Verletzung der Wirbelsäule mit Beteiligung des Rückenmarks, bezw. von Rückenmarkswurzeln gehandelt. Rente auf 60 Proz. erhöht.

Am 5. 12. 1903 fanden sich Klagen über Atemnot, Verschlimmerung im rechten Kniegelenk. Zur Zeit erwerbsunfähig.

Bei der Aufnahme ins Lazarett am 5. 7. fand sich, dass p. S. welcher schon seit Mai Fieberbewegungen hatte, die auf Kniegelenkentzündung bezogen worden waren, und

dessen Husten sich seit einem Jahre zunehmend verschlimmert hatte, eine Verbuckelung der Wirbelsäule in Höhe des 10. Brustwirbeldorns hatte. S. gab an, schon seit langer Zeit Schmerzen zu haben. Die Ursache dieser Buckelbildung ist damals nicht klar gewesen. Hiernach wurde von einer Krankenhausbehandlung, welche die Erwerbsfähigkeit nicht wesentlich zu erhöhen versprach, abgesehen.

p. S. starb in seiner Wohnung und wurde am 21. Oktober 1904 von dem Unterzeichneten gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Weissenberg hier seziert.

Die Sektion der Leiche ergab im wesentlichen folgenden Befund:

1. Äusserste Abmagerung.

9. Der Dornfortsatz des 10. Wirbels springt stark hervor, unter ihm ist eine deutliche Einbiegung vorhanden.

15. Der rechte Unterschenkel und das untere Drittel des Oberschenkels sowie der rechte Fuss sind erheblich, der linke Unterschenkel und Fuss mässig geschwellt; der Umfang des unteren Schenkels in der Mitte beträgt rechts 32 $^1/_2$, links 29 cm.

26. Die Lungen sind voluminös, meist schiefrig graublau, zum Teil auch blassrötlich; die linke teils leicht, teils fester angeheftet. In der rechten Brusthöhle finden sich ca. 50 ccm. rötlicher Flüssigkeit.

18. Das Herz ist 11 $^1/_2$ cm lang, 14 breit.

29. Die linke Lungenspitze zeigt einen dicken sehnigen Überzug, ist in Überwalnussgrösse luftleer, von sehr festem wie narbigem, schwärzlichem Gewebe. Die rechte Spitze zeigt mehrere kleine ebensolche Herde.

30. Der Überzug der Lungen, welcher entsprechend den Anheftungen links verdickt ist, lässt sonst überall sehr dicht stehende, grau oder grauschwarze Knötchen von Hirsekorn- bis Hanfkorngrösse, die sich sehr hart anfühlen, erkennen.

31. Die Schnittfläche der Lungen ist mit denselben dicht besät. Das Gewebe ist mit Ausnahme der Spitzen lufthaltig, rechts besonders in dem Unterlappen mit rötlichem Schaum erfüllt, hat eine graubraunrötliche Farbe, welche unterbrochen ist durch die schiefergraue Färbung des die Verzweigungen der Luftröhrennästchen umgebenden stark verdickten Bindegewebes. Hohlräume fanden sich in den Lungen nicht. Die Schleimhaut der Verzweigungen der Luftröhre ist schmutzig-rötlich und mit zähem, graurötlichem Schaum bedeckt.

32. Die Lymphdrüsen im vorderen Mittelfellraum sowie in der Lungenwurzel sind sämtlich mehr oder minder stark geschwollen, grauschwarz gefärbt, sehr hart zu schneiden, blutleer, reichlich durchsetzt mit graugelblichen Einlagerungen und grauweissen bindegewebigen 3teiligen breiten Streifen.

55. Die 7. und 8. Rippe rechts zeigen in der hinteren Achsellinie auf der Innenfläche eine nur wenig hervorragende Verdickung, beide unregelmässig, letztere etwa einmarkstückgross, erstere kleiner und flacher.

56. Die Wirbelsäule zeigt auf der Innenseite eine nach hinten konvexe Krümmung, derem Scheitel der letzte Brustwirbel entspricht; die der Brust ist gleichzeitig etwas nach rechts abgewichen. Seitlich von dem Körper des 10. und 11. Brustwirbel befinden sich 2 schwappende Anschwellungen, deren Oberfläche schmutzig weissgelblich erscheint und von denen die rechte etwa hühnereigross, die linke etwas kleiner ist.

57. Das Bindegewebe auf der Wirbelsäule zwischen den beiden Anschwellungen und um dieselbe herum ist verdickt, und, wie Einschnitte zeigen, in der Tiefe mit einer dünnen Lage ebenso durchsetzt.

58. Nach Wegpräparation des Bindegewebes zeigt sich, dass das Knochengewebe der Körper des 10. und 11. Wirbels in Grösse, Ausdehnung und Tiefe erweicht, zerfressen und rauh ist. Bei Emporheben des Wirbels durch Druck von aussen entsteht in dieser Gegend ein Spalt zwischen dem 10. und 11. Wirbelkörper, welcher bequem die Fingerkuppe eindringen lässt. In der Tiefe des Spaltes gelangt die Sonde in den zum Teil eröffneten Wirbelkanal.

Gutachten.

Der Verunglückte, zur Zeit des Unfalles ein sehr kräftiger, ungewöhnlich gutgenährter Mann, insbesondere frei von irgend welchen Zeichen der Tuberkulose, hat am 4. 6. 98 einen Unfall erlitten, der jedenfalls geeignet gewesen ist, eine



Verletzung der Wirbelsäule herbeizuführen. In Anbetracht, dass der Brustkasten tatsächlich gequetscht war, insofern mehrere Rippen auf den Unfall zu beziehende Folgen (Callus) nachweisen, dass von der Zeit ab konstant Schmerzen in der Wirbelsäule, namentlich im unteren Teil derselben, in den untersten Brustwirbeln bestanden, und dass unmittelbar nach dem Unfall 4 Wochen lang die Blase gelähmt war und die Bewegungstörungen beim Bücken, Heben und in den Beinen teils allein, teils wesentlich auf Beteiligung des Rückenmarks zu beziehen waren, hat schon das Gutachten am 23. 6. 03 angenommen, dass der Unfalll eine Verletzung der Wirbelsäule mit Beteiligung des Rückenmarks tatsächlich zur Folge gehabt hat.

Die Sektion hat ergeben, das in den Spitzen der Lungen sich Veränderungen fanden, die auf eine längst überstandene, mit Schwielenbildung geheilte Tuberkulose hinweisen. Es ist eine anerkannte Tatsache, dass durch ein heftiges Trauma aus alten Herden Tuberkelbazillen freigemacht werden und in die Zirkulation gelangen können. Für die Ansiedelung der letzteren sind gequetschtes Gewebe, Blutergüsse, entzündliche Herde besonders disponiert. Dass die durch den Fall gesetzte Wirbelverletzung erst sehr spät erkannt worden war, ist, wie das letzte Gutachten mit Recht hervorhebt, u. a. auch darauf zurückzuführen, dass das Fettpolster und die Muskulatur den örtlichen Befund lange Zeit verdeckten. Der Verlauf zeigt, dass sich in den verletzten Wirbeln allmählich eine Zerstörung vollzog; dass unter Einwirkung der eingewanderten Tuberkelbazillen eine Erweichung sich ausbildete; und dass unter dem Einfluss der zunehmenden Unterernährung und der Schwächung des gesamten Organismus weiterhin auch sich Tuberkel in den Lungen ablagerten. Erst $3^1/_2$ Jahre nach dem Unfall wurden Veränderungen in den Lungen bemerkt, namentlich vereinzelte katarrhalische Geräusche, die aber seitdem sich rasch und erheblich verschlimmerten. Die massenhaften, im Lungengewebe zerstreuten Miliartuberkel waren natürlich physikalisch nicht nachweisbar, und da das entzündliche Kniegelenkleiden das Fieber genügend erklärte, ist eine bakteriologische Untersuchung des Auswurfs nicht für nötig gehalten worden. Die im Juli 1904 gefundene Buckelbildung in der Höhe des 10. Brustwirbeldorns hätte in Verbindung mit der bakteriologischen Untersuchung des Auswurfs die Diagnose auf traumatische tuberkulöse Wirbelentzündung mit Sicherheit schon während des Lebens feststellen lassen können Der Zusammenhang mit dem Unfall am 4. Juni 1898 mit dem Tode ist zweifellos, so dass das vorläufige Gutachten, wonach der Unfall nur als wesentlich bewirkende Ursache bezeichnet worden war, nunmehr dahin definitiv zu präzisieren ist: Der Unfall des Secirten am 4. Juli 1898 ist die alleinige Ursache des tödlichen Ausganges gewesen.

Eine seltene Betriebsverletzung des Penis.

Von Dr. Aronheim-Gevelsberg.

(Mit 1 Abbildung).

Nach Tillmanns[1]) sind als Verletzungen des Penis zu erwähnen 1. Verwundungen durch Stich und Schnitt; sie sind selten, man beobachtet sie bei

1) Prof. H. Tillmanns, Lehrbuch der spez. Chirurgie. II. Teil. S. 364.

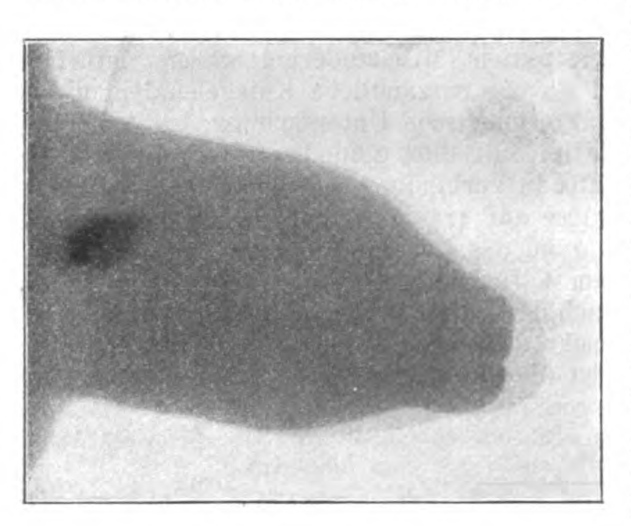


Geisteskranken durch Selbstverstümmelungen, sodann durch rachsüchtige Frauen beim Coitus. 2. Riss- und Quetschwunden durch Einreissung des Frenulums beim Coitus. Ausgedehnte Riss- und Quetschwunden sind seltener und entstehen besonders dann, wenn die Beinkleider oder Schürzen der Arbeiter durch Treibriemen oder Maschinenräder erfasst werden, ferner durch Verschütten und Überfahrung. Hierher gehören besonders die Abreissung der Haut des Penis und zuweilen auch des Scrotums, die sog. Schindung des Penis, resp. der männlichen Genitalien. 3. Die sog. Luxatio penis, d. h. die Zerreissung des Vorhautansatzes an der Eichel mit subkutaner Verlagerung des Penisschaftes. 4. Schusswunden, gewöhnlich mit schweren Nebenverletzungen. 5. Bisswunden durch Pferde und Hunde. 6. Einschnürung des Penis durch Fäden, Bänder, Ringe u. s. w. bei Onanisten, um Erektionen zu erregen, oder bei Kindern, um Pollutionen und Bettnässen zu verhindern. 7. Die subkutane Zerreissung der Schwellkörper, die sog. „Fraktur des Penis“ durch Stoss, Knickung, Torsion des erigierten Penis, besonders auch beim Coitus.

Eine seltene im Betriebe erlittene Penisverletzung, die ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur noch nicht beschrieben fand, kam vor kurzem in meine Behandlung.

Am Freitag, den 5. August d. J., abends 7 Uhr erschien der 16½ Jahre alte Schlosserlehrling G. P. in Begleitung seines Vaters in meinem Sprechzimmer mit der Angabe, etwa ¼ Stunde vorher sei in der Schlosserei ein Stahlstück vom Hammer des Zuschlägers abgesprungen, durch Drelltuchhose und Hemd gegen sein Glied geflogen und habe heftige Schmerzen und Blutung verursacht.

Bei der Untersuchung des kräftigen, infolge Blutverlustes und Schmerzen sehr blassen Arbeiters zeigte sich die untere Partie des Hemdes, das Innere der Hose stark mit Blut beschmutzt. Am Gliede fand sich, etwa 3 cm von der Symphyse, am Anfang der Pars cavernosa eine horizontal gestellte 1 cm lange, glatte, noch heftig blutende Wunde. Die Umgebung derselben hob sich durch etwa haselnussgrosse pralle, fluktuierende Schwellung nach der Symphyse zu von der flachen peripheren Partie des Gliedes ab, analog dem Symptomenbilde eines subkutanen Muskelrisses. Durch Betasten der weichen Anschwellung konnte ein Fremdkörper nicht konstatiert werden. Wegen der Schmerzhaftigkeit der Wunde und des Schwächezustandes sah ich zunächst von weiteren Maßnahmen ab, überzeugte mich, dass der Verletzte spontan ohne blutige Beimischung urinieren konnte, demnach eine Harnröhrenverletzung nicht bestand und legte nach Reinigung des Gliedes einen antiseptischen Verband an.



6./8. Pat. hatte nachts infolge schmerzhafter Erektionen unruhig geschlafen, konnte aber ohne Beschwerden Harn lassen. Beim Verbandwechsel gutes Aussehen der Wunde; Fremdkörper nicht zu fühlen. Ausgedehnter Blutaustritt ins Unterhautzellgewebe des Gliedes und dunkelblaue Verfärbung der Haut.

8./8. Bei der Aufnahme eines Röntgenbildes zeigte sich auf dem Schirme deutlich im oberen Drittel des Gliedes von oben aussen nach unten innen ziehend ein 1 cm grosser Fremdkörper.

In Narkose wurde jetzt durch Einschnitt das 1 cm lange, ½ cm dicke Stahlstückchen, dessen scharfrandige Längsseite den Bulbus corporis cavernosi durchschlagen hatte, ent-



fernt. Schluss der Wunde durch Naht. Nach Resorption des Blutextravasats reaktionslose Heilung.

Nach Tillmanns sind die Blutungen nach Schnittwunden des Penis am hochgradigsten, wenn die Verwundung am erigierten Gliede geschieht. Tödliche Verwundungen hat man aber niemals beobachtet; die Blutung steht gewöhnlich spontan. Selbst sehr tiefe quere Durchtrennungen des Penis, z. B. bis über $^2/_3$ seines Querdurchmessers, wo nur das Corpus cavernosum urethrae intakt war, führen nicht zu Gangrän, wenn nur bald eine exakte Nahtvereinigung vorgenommen und Eiterung vermieden wird.

In gutachtlicher Beziehung könnte bei bleibenden funktionellen Störungen nach Penisverletzungen (mangelhafte Erektions-, Kohabitations- und Generationsfähigkeit) eine Unfallentschädigung in Frage kommen.

In Thiems Handbuch der Unfallerkrankungen finde ich keine diesbezügliche Bemerkung. Nach Waibel[1]) ist der Verlust des Penis wie der Verlust des Hodensackes zu entschädigen, etwa mit 10—20%. Nach Becker (zietiert nach Waibel) ist Erwerbsunfähigkeit des Verletzten, falls keine Störung seitens der Narben und solange keine nervösen, psychischen Symptome und Störungen vorliegen, nicht geschädigt. Golebiewski[2]) spricht sich in demselben Sinne — wie Waibel — aus: der Verlust des Penis ist wie der des Hodensackes zu entschädigen.

Meines Erachtens liegt aber weder beim Verlust des Penis noch bei bleibenden Störungen in der Erektions-, Kohabitations-, bez. Generationsfähigkeit eine Unfallfolge im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes vor, da durch die Verletzung wohl keine Beeinträchtigung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit zurückbleibt.[3])

In seiner bekannten Arbeit: „Welche Folgen im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes hat der Verlust beider Hoden“?[4]) kommt Prof. Rieger-Würzburg zu dem Schlusse, auch bei dieser seltenen Betriebsverletzung, trotz der nicht gestörten Arbeits- und Erwerbsfähigkeit, eine Rente zu bewilligen, da tatsächlich eine schwere Körperverletzung in objektiver Weise vorliegt. Nach Rieger ist der Verlust der Hoden, der im Kriminalrecht als eine schwere Körperverletzung gilt, auch im Versicherungsrecht als eine solche zu behandeln und zu mindestens 50% Invalidität zu schätzen.

Eine gleiche Beurteilung wird wohl auch bei den schweren Betriebsverletzungen des Penis in Betracht kommen.

1) Dr. C. Waibel, Leitfaden für Unfallgutachten. S. 139.
2) Golebiewski, Atlas u. Grundriss der Unfallheilkunde. S. 235.
3) In Nr. 12, 1902, dieser Monatsschrift befindet sich ein Referat von Kornfeld-Gleiwitz über: Berri, Verlust der Zeugungsfähigkeit (Rivist. 5. Infortuni del Lavoro. fasc. 4. April 1902). Berri teilt die Ansichten von Thiem und Rieger über Entschädigung wegen Verlust der Generationsfähigkeit nicht. Die verminderte Leistungsfähigkeit (von in der Jugend Kastrierten jedenfalls) sei nicht zu bezweifeln. Nach den neueren Ergebnissen müssen die Sekretionen der Generationsdrüsen ebenso wie die der Schilddrüse u. a. für den Metabolismus des Organismus wesentlich sein. Mitunter sei sie tatsächlich mit der von Blasius vorgeschlagenen Rente von 10—15% zu niedrig bemessen.
4) Ärztliche-Sachverständigen Zeitung. Nr. 12. 1896.



Besprechungen.

v. Leyden, Verhandlungen des Komitees für Krebsforschung (W. mediz. W. 1904, Nr. 22 u. 23, Ref. V.-B.) berichtet über weitere Untersuchungen über die parasitäre Theorie des Krebses. Das früher — Sanitätsreglement Preussens vom Jahre 1897 — unter die infektiösen Erkrankungen gerechnete Leiden ist erst durch die Untersuchungen der patholog. Anatomen, besonders Joh. Müllers und Virchows, als eine Veränderung derjenigen Zellen des Organismus, eine Geschwulstbildung, gedeutet worden, deren Übertragung nur durch Transplantation, nicht Infektion gelinge. Die prakt. Ärzte und Kliniker neigten wieder mehr zu der älteren, parasitären Theorie. v. Leyden kritisiert nun kurz die Theorie Riberts, die einige von der Konkurrenz der Nachbarzellen befreite Zellen das dargebotene Nährmaterial benutzen und nun ins Schrankenlose wuchern lässt. Es bleibt aber unbegreiflich, weshalb bisher unschuldige Zellen auf einen einfachen krankhaften Reiz so deletäre Eigenschaften erhalten sollen. Dass aber der Übergang normaler Zellen zu Krebszellen beobachtet wird, ist eine allgemein anerkannte Tatsache. Kehlkopf, Dickdarm und Rektum. Die Hautkrebse sind sehr viel seltener geworden, seitdem man der Hautpflege mehr Sorgfalt zuwendet. Am wahrscheinlichsten scheint es v. Leyden, dass parasitäre Keime von aussen her in den Organismus eindringen, in den Tumorzellen sich festsetzen und das schrankenlose Wachstum (Vermehrung der Zellen) bewirken; es sei also nach seiner Theorie in den Zellen ein lebendiger Organismus vorhanden, welcher die fortdauernde Entwicklung von Generation zu Generation möglich mache. Sie glaube er in kleinen, meist runden, bläschenartigen, scharf umrandeten Körperchen gefunden zu haben; in ihrem Innern finde man ein sich lebhaft rot oder blauschwarz färbendes Zentralkörperchen. Präparate wurden demonstriert, die derartige Zelleinschlüsse zeigen.

In der Diskussion werden von Behla noch folgende epidemiologische Anmerkungen hinzugefügt: Im Jahre 1893 sind im Dorfe Lugau, Kreis Luckau, im Sommer 8 Todesfälle an Krebs beobachtet und zwar allein in dem feucht gelegenen Teile des 600 Einwohner zählenden Dorfes. In Alsleben sind 1902 von Dr. Gilf bei 1200 Einwohnern im Unterdorfe 7 Krebserkrankungen in einem Sommer beobachtet worden. Aus Norwegen wird von Dr. Hooslef mitgeteilt, dass in einem Dorf ein an Mastdarmkrebs leidender Maurer in der ersten Zeit seiner Erkrankung noch an verschiedenen Stellen des 900 Einwohner zählenden Dorfes gearbeitet hat; er hatte dabei starke Stuhlentleerungen. Unter seinen nächsten Nachbarn, wo er arbeitete, erkrankten im Verlaufe des folgenden Jahres (1902) 7 Leute hinter einander. Bei allen wurde der Krebs durch Sektion nachgewiesen. Erblichkeit oder Blutsverwandtschaft bestand nicht.

Olshausen teilt einen Fall von Impfmetastase der Bauchdeckennarbe nach bei der Operation geplatztem, zentral zerfallenem Ovarialcarcinom mit.

Hansemann tritt energisch gegen die Identifizierung der Begriffe Infektion und Transplantation auf. Bei der Transplantation würden Zellen übertragen, aus denen sich die weitere Wucherung entwickle, bei der Infektion aber Bazillen (z. B. Tuberkulose), die aus den Zellen dieses neuen Wirtes eine Wucherung erzeugten.

Hier sei der tote Punkt, hier könne die parasitäre Theorie einsetzen.

Vortragender führt nun Beispiele für die Infektiosität des Krebses an: a) die geographische Verbreitung. Fast frei von Krebs sind die nördlichen Gegenden und die um den Äquator. Die schwarze Rasse Afrikas war immun, solange sie mit der weissen nicht näher in Berührung kam. Gegenwärtig werden die Schwarzen in Amerika ebenso häufig von Krebs befallen, wie die Weissen. b) die Verbreitung des Krebses unter den Tierklassen. Unter den Tieren findet sich der Krebs fast nie unter den wilden Tieren. Loeb hat mitgeteilt, dass in einzelnen Gegenden Amerikas der Krebs der Rinder am häufigsten die Stelle der Augen befalle, wo auch die Fremdkörper haften. c) die Wahl der Körperstellen. Der Krebs tritt überwiegend häufig an den Stellen auf, welche von der Peripherie, bzw. von aussen her relativ leicht zugänglich sind. Bei der Frau sind es die Geschlechtsteile und Mammae, beim Mann der Magen, der Ösophagus.



Die v. Leyden beschriebenen Körperchen sind von Aschoff experimentell bei Kaninchen erzeugt worden, ferner in der Leber bei akuter gelber Atrophie, im Knochenmark bei perniziöser Anämie gefunden worden. Apelt-Hamburg.

Weigel, Sarkom nach Trauma. W. demonstriert in der Nürnberger mediz. Gesellschaft und Poliklinik am 1. Sept. 04 (s. Münchener mediz. Woch. 46) das durch Amputation des Fusses nach Pirogoff gewonnene Präparat eines myelogenen Sarkoms, ausgegangen vom Metartasus II einer Frau, die sich angeblich vor etwa 3 Jahren in kurzen Zwischenräumen mehrmals am rechten Fussrücken gestossen hatte. Seitdem klagte sie beständig über Schmerzen an dieser Stelle; erst im Februar d. J. bemerkte sie eine rasch zunehmende Schwellung. Eine vom behandelnden Arzt gemachte Inzision entleerte eine reichliche Menge schleimig-gelatinöser Masse. Da sich die Geschwulst rasch bis an die periphere Reihe der Fusswurzelknochen erstreckte, wurde die Amputation nach Pirogoff vorgenommen. Offenbar ist der Tumor langsam im Mark der Diaphyse entstanden, hat dann seine knöcherne Umhüllung gesprengt und ist dann rasch in die Umgebung weiter gewachsen. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen Aufbau aus ziemlich grossen rundlichen und spindeligen Zellen, zahlreichen bindegewebigen Faserzügen und Schleimmassen. Aronheim-Gevelsberg.

Lotheissen, Über Eugoform in der Chirurgie. (Zentralbl. f. Chirurg. 25. 1904.) Als Ersatz des Jodoforms hat sich Verf. das Eugoform (acetyliertes Metylen-Diguajakol) vielfach sehr bewährt. Seine Wirkung beruht auf der durch die Körpersäfte hervorgerufenen Zerlegung in seine Bestandteile Guajakol und Formaldehyd. Es wirkt reinigend und austrocknend, namentlich bei jauchenden Unterschenkelgeschwüren, wo es entweder in Form der 10prozentigen Eugoformsalbe (täglich) oder als Streupulver (alle 2—3 Tage) Anwendung findet. Als 5- bis 10proz. Emulsion bewährt es sich zu Injektion in jauchende Abszesshöhlen, bei inoperablen Uteruscarcinomen, bei kalten Abszessen etc. Tuberkulöse Geschwüre heilen bei Pulverbehandlung rasch, bei Verbrennungen und Erfrierungen kommt das Eugoform im 2. Grade als Salbe, im 3. Grade als Pulver in Anwendung, bei Fisteln und tuberkulösen Prozessen nach Entfernung der kariösen Herde als Eugoformgaze.

Ganz kann das Jodoform durch das Eugoform indessen nicht ersetzt werden.

Bettmann-Leipzig.

Brüning, Über offene Wundbehandlung nach Trepanation. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 30, 1904.) Angeregt durch die Arbeiten von Bernhard und Wagner, übt Br. jetzt die offene Wundbehandlung nach Transplantationen nach Thiersch. Die Läppchen werden unbedeckt gelassen und es wird höchstens nachts, wenn nötig, ein Verband angelegt. Da die Läppchen schon nach 6—8 Stunden fest mit der Unterlage verklebt sind, ist eine Verschiebung derselben nicht mehr zu befürchten. Die gewonnenen Resultate waren sehr gute, da durch Vermeidung der feuchten Kammer, wie bei den übrigen Verbandmethoden, eine Mazeration der Läppchen und ausserdem ein Ankleben an die Verbandstoffe ausgeschlossen ist. Nach 8 Tagen sind die Läppchen fest angeheilt.

Bettmann-Leipzig.

Behrmann, Über die Vorteile der zeitweiligen offenen Behandlung hartnäckiger Unterschenkelekzeme. B. empfiehlt für diese Ekzeme das zeitweilige Fortlassen von Verbänden. Man trägt Zinkpaste auf, der später fünf und mehr Prozent Ol. cadin. pur. zugesetzt werden. Darauf kommt Puder. Nur am ersten Tage wird Watte darauf getan und durch Binden fixiert. Am nächsten bleiben Watte und Binde fort, damit die Transpiration und Austrockung gut vor sich geht. Das Bein bleibt unbedeckt liegen und wird nachts nur mit einer Wolldecke geschützt. Am 4. Tage beginnt der Turnus von neuem. Bei ambulanter Behandlung ist eine Trikotschlauchbinde zu empfehlen. C. Schmidt-Cottbus.

Kolaczek, Zur Erysipeltherapie. (Deutsche Ärzte-Zeitung 1904, Heft 14.) K. hat in einer langen Reihe von Jahren bei Erysipel ein einfaches Mittel mit Erfolg angewandt: Er legt über die betroffene Partie Gummipapier glatt an, es muss eine Hand breit über die kranke Zone hinausragen. Darüber kommt Watte und dann eine Binde. An den Extremitäten lässt sich das Verfahren gut, im Gesicht schlechter anwenden. K. glaubt, dass die Retention aller Ex- und Sekretionsprodukte der Haut und der Strepto-



kokken selbst im entzündeten Gewebe einen vernichtenden Einfluss auf die Mikroben ausübt. C. Schmidt-Cottbus.

Lazarus, 6. Jahresbericht über die Anwendung der physikalischen Heilmethoden in der 1. medizinischen Klinik und Poliklinik. (Charité-Annalen. XXVIII. Jahrgang.) Bei fiebernden Kranken sind in der 1. medizinischen Klinik Kaltluftbäder mit Eisblasen von günstigem Einfluss gewesen. Sie waren auch bei Typhus von gutem Erfolg.

L. hat ferner die Kaltluftdouche mit der Kohlensäureflasche als Anregungsmittel bei mangelhafter Respiration und als Beruhigungs- und Erfrischungsmittel bei neurasthenischen und hysterischen Patienten angewendet, ferner als Anregungsmittel bei Ohnmachten, hysterischen Anfällen, Delirien und Koma. Bei den gastrischen Krisen der Tabiker, bei Ischias, Polyneuritis, Myalgia lumbalis, Pleurodynie, der Spinalirritation und den Parästhesien im Gefolge der Neuritis wirkte sie schmerzstillend. Bei der Tachykardie der Basedowschen Krankheit oder auf nervöser Grundlage, bei Herzneurose und Cor adiposum kann die Kaltluftdouche günstige Wirkung haben.

Die Vibrationsmassage ist gleichfalls vielfach angewendet. Durch Experimente ergab sich, dass dieselbe bei organisch Herzkranken keine objektiv nachweisbare Veränderung der Herztätigkeit hervorruft. Bei Neuralgien des Trigeminus, bei hysterischer Aphonie, Basedowscher Krankheit, bei den gastrischen Krisen der Tabiker und Myelitiker wirkte sie günstig.

Bei spinaler Incontinentia vesicae wurde durch kräftige Vibrationen der Blasengegend, des Perineums und der Kreuzgegend ein günstiger Einfluss ausgeübt. L. betont aber ausdrücklich, dass bei Muskelatrophien aus zentraler oder peripherer Ursache die manuelle Klopf- und Knetmassage hinzukommen muss.

Mit gutem Erfolg wurde in der Atmungstherapie der automatische Sauerstoff-Inhalationsapparat benutzt.

Bei Steifigkeiten und Ödemen der Hand und Finger wurden Quecksilberbäder mit Erfolg angewendet. Der starke Druck des schweren Quecksilbers wirkt wie eine Massage. Die Hand wird zentripetalwärts ausgestrichen, die Hand blutleer gemacht. Die Hand wird einige Sekunden bis eine Minute in das Bad eingetaucht und die Prozedur 50 mal wiederholt.

Bei Ataktikern wurden Gehübungen mit geschlossenen Augen mit Hilfe akustischer Orientierung gemacht. Das Gehen wurde auf einen akustischen Anhaltspunkt zu mit geschlossen Augen geübt. Ferner wurden Selbstübungen der Patienten vor dem Spiegel ausgeübt. Die Anwendung der einzelnen therapeutischen Maßnahmen muss im Original nachgelesen werden. C. Schmidt-Cottbus.

Wiedmann, Ein Beitrag zur Lehre von der Heissluftbehandlung des traumatischen Kniegelenksergusses. (Inaugur. Dissert. Bonn 1904.) Verf. gibt in seiner Arbeit einen Beitrag zur Lehre von der Heissluftbehandlung traumatischer Gelenkergüsse an der Hand von 30 Fällen, die in den Jahren 1901—1903 von Dr. Martin im Alexianerhospital und evangel. Krankenhause zu Cöln behandelt wurden. Es gelang bei traumatischen Gelenkergüssen aller Art (frischen, veralteten, rezidivierenden und komplizierten) durch Heissluft den Erguss so gut wie immer schnell und dauernd zu beseitigen. Die durchschnittliche Gesamtbehandlungsdauer betrug 36,5 Tage mit 80 Proz. vollständiger Heilung. Hierbei muss aber betont werden, dass die Patienten nach Beseitigung des Ergusses etwa noch 14 Tage, um eventuell auftretende Rezidive zu beobachten, im Hospital gehalten wurden. Die nicht Geheilten wurden durchweg gebessert und mit relativ guter Funktionsfähigkeit entlassen. Der Grund für die unvollständige Heilung war stets in den Nebenumständen, in komplizierenden Gelenkverletzungen, im Verhalten des Patienten zu suchen.

Bis zum Schwinden des Ergusses ist strenge Bettruhe angezeigt; bei frischen Verletzungen empfiehlt sich in den ersten Tagen die Fixation auf der T-Schiene. Es genügte die Heissluft täglich 1 Stunde bis zu Temperaturen von 120° zu applizieren.

Die Heissluft ist nach Verf. indiziert bei allen traumatischen Ergüssen, die nicht exzessiv gross sind. Diese letzteren werden zweckmässig punktiert, 7 Tage lang komprimiert und mit Heissluft nachbehandelt. Letztere hat folgende Vorteile: 1) Sie wirkt schmerzlindernd und macht keine Beschwerden und Unannehmlichkeiten. 2) Sie vermeidet



Funktionsstörungen, hochgradige Muskelatrophien und Versteifungen, wie sie die Fixation im Gefolge hat. 3) Sie gibt eine gute Prognose bezl. der Rezidive.

Aronheim-Gevelsberg.

Lauenstein, Zur Technik der Transplantation nach Thiersch. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 35. 1904.) Statt der gebräuchlichen Anfrischung der Granulationen vor Auflegung der Läppchen bewirkt L. dieselbe dadurch, dass er die Fläche nur mit sterilen Gazetupfern bis zur leichten Blutung abreibt. Hierdurch will L. die hauptsächlichsten Ursachen des Nichtanheilens der Läppchen: 1) Störung der Asepsis, 2) Abheben der Läppchen durch nachträgliche Blutung, 3) mangelhafte Ernährung der Läppchen vom Wunddefekt aus, am ehesten beseitigen. Von diesem Gesichtspunkt aus erscheint die Methode in der Tat sehr rationell. Zur Bedeckung der transplantierten Flächen empfiehlt L. den Credéschen Silberverbandstoff, welcher direkt auf die Läppchen aufgelegt wird. Er fixiert fest, ohne zu verkleben, lässt alle Sekrete durch und wirkt selbst aufsaugend.

Bettmann-Leipzig.

Steinthal, Über plastische Wanderlappen. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 25. 1904.) In einem Falle eines grossen granulierenden Defekts in der rechten Kniekehle eines 5jährigen Kindes, bei welchem Transplantation nach Thiersch untunlich erschien, ebenso auch Transplantation mit gestielten Lappen aus der Umgebung, ging St. so vor, dass er den erforderlichen Lappen aus der linksseitigen Rumpfseite zunächst als Wanderlappen an das linke und von hier in einem zweiten Akt auf das rechte Bein brachte. Der Erfolg war ein tadelloser. St. möchte dieses Verfahren der provisorischen Einheilung des zu transplantierenden Lappens an einer für den Defekt passenden Stelle und Überpflanzung in einem späteren Akt zur Methode für ähnliche Fälle erheben. Der Vorteil derselben liegt darin, dass man von Stellen, die ohne Schaden grosse Hautstücke entbehren können, grosse Lappen herbeiholen kann. Bettmann-Leipzig.

v. Hacker, Zur Mitteilung Prof. Steinthals: „Über plastische Wanderlappen". (Zentralbl. f. Chir. 31. 1904.) In diesem Aufsatz erhebt H. gegenüber St. Prioritätsansprüche bezüglich der Empfehlung und Anwendung der Wanderlappentransplantation (Arch. f. klin. Chir. Bd. XXXVII, Heft 1. 1888). Es handelte sich um einen ganz ähnlichen Fall wie bei Steinthal. Bettmann-Leipzig.

v. Hacker, Zur prophylaktischen Blutstillung bei der Trepanation. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. 1904.) Heidenhain hat zur Blutstillung bei Trepanation ein Verfahren angegeben, welches darin besteht, dass von der Lappenbildung aus der Galea und der Haut der Lappen diesseits und jenseits der gewünschten Schnittlinie fortlaufend mit Hinterstichen umstochen wird (s. Zentralbl. f. Chir. Nr. 9. 1904). Hacker hält dies Verfahren für sehr zweckmässig, glaubt aber, dass es in vielen Fällen genügt, die Umstechung, welche er übrigens mit Knopfnähten, nicht fortlaufend ausführt, nur jenseits des Lappens zu machen. Er beschreibt einen Fall, in welchem er so vorgegangen ist. Bedingung ist nur, dass nicht grössere Gefässe in die Basis des Lappens eintreten.

Bettmann-Leipzig.

Trendelenburg, Lähmung der Augenmuskeln nach Trauma. Tr. stellt in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig am 19. Juli 1904 (s. Münch. med. Wochenschr. 46) einen Patienten vor, bei dem infolge einer Basisfraktur sich sämtliche Augenmuskelnerven gelähmt erwiesen und Blindheit eingetreten war, und bei dem er eine Aufmeisselung des Orbitaldachs vorgenommen hat.

In der Diskussion betont Sattler, dass Folgen einer Fraktur oder Fissur der Wandungen des Canalis opticus auf den Sehnerven nicht selten beobachtet werden, da schon ein heftiger Stoss oder Fall gegen den oberen Orbitalrand eine solche erzeugen können. Auch ohne dass es zur Splitterung kommt, genügt schon ein Bluterguss in die Sehnervenscheide, um eine hochgradige und dauernde Schädigung des Nerven herbeizuführen. Beim Durchtritt des N. opticus mit der Arteria ophthalmica durch den knöchernen Kanal liegen die Scheiden dem Nerven fast allseitig knapp an, eine verhältnismässig kurz dauernde Kompression des Sehnerven reicht daher schon aus, um denselben dauernd schwer zu schädigen und eine deszendierende Atrophie zu bewirken. Ungleich den motorischen Nerven sind die Sinnesnerven ausserordentlich viel vulnerabler und vollends der N. opticus. Ganz besonders vulnerabel ist erfahrungsgemäss das die Makulafasern enthaltende, im Canalis opticus axial verlaufende Bündel. S. erkennt den operativen Erfolg (gute Hebung



des oberen Lides und Wiederherstellung einer gewissen Beweglichkeit des Augapfels) an, bemerkt aber, dass infolge zurückbleibender Diplopie Pat. so sehr gestört sein werde, dass er besser daran sei, wenn sich das Sehvermögen, wie er voraussetze, nur unvollkommen wieder herstelle. Aronheim-Gevelsberg.

Freund, Über den Nutzen der frühzeitigen Ohruntersuchung für die Begutachtung von Unfallnervenkranken. (Wissenschaftliche Mitteilungen der Heilanstalt für Unfallverletzte zu Breslau. 1894.) Der Verfasser stellt sich die sehr dankenswerte Aufgabe, auch einmal von nicht spezialärztlicher Seite die Wichtigkeit frühzeitiger Ohruntersuchungen bei Unfällen zu betonen, auf die schon Passow 1898 hingewiesen hat, und löst sie in überaus anschaulicher Weise. Nachdem er die erforderlichen Untersuchungsmethoden wie die zu beachtenden Symptome besprochen hat, weist er erstens darauf hin, dass besonders bei Mittelohreiterungen nach Verletzung nur die sofortige Untersuchung nach dem Unfall Aufschluss über den Zusammenhang von Verletzung und Ohrleiden geben kann. Später ist es unmöglich. Zweitens und vor allem führt er aus, dass für die Beurteilung von Unfallnervenkranken die sofortige Ohruntersuchung von derselben Wichtigkeit ist, weil sich eine grosse Anzahl von nervösen Beschwerden auf eine anfängliche Ohrverletzung zurückführen lässt, besonders wenn es sich um eine Läsion des Labyrinths gehandelt hat. Wenn auch die Erscheinungen von seiten des Ohres, speziell die Labyrintherscheinungen, in einzelnen Fällen allmählich zurückgehen, so können sich doch von ihnen die verschiedensten nervösen Störungen (traumatische Hysterie, Neurasthenie, Friedmannscher vasomotorischer Symptomkomplex) entwickeln; durch rechtzeitige Feststellung der primären Ohrläsion werden die „traumatischen Neurosen" auf eine für die Begutachtung wichtige, objektive Basis gestellt. Auch für die Behandlung ergeben sich daraus wertvolle Gesichtspunkte; durch zweckentsprechende Schonung des geschädigten Ohres unmittelbar nach der Verletzung gelingt es, eine Art Prophylaxe der nervösen Erkrankungen zu üben.

Etwas zu grosses Gewicht scheint mir der Verfasser auf die Behauptung R. Müllers zu legen, dass einseitige traumatische Affektionen des inneren Ohres etwas sehr seltenes sind. Nach Beobachtungen anderer hat dies keineswegs allgemeine Gültigkeit, einseitige traumatische Affektionen des inneren Ohres sind öfters zu beobachten. Lange-Berlin.

David, Traumatische Gelenkneurosen. (Monatsschr. f. orthopäd. Chirurgie u. physikal. Heilmethoden. 1904. Nr. 4.) D. macht in der Einleitung seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass der Begriff der Gelenkneurosen jetzt sehr eingeschränkt sei, weil man häufig anatomische Gelenkveränderungen als Ursache der Schmerzen findet.

D. führt 3 Fälle an, welche als reine Gelenkneurosen betrachtet werden können. In allen 3 Fällen ein Trauma die Ursache; hysterische Erscheinungen boten die Kranken nicht dar.

Im 1. Falle handelte es sich um einen 34jährigen Fabrikbesitzer, der sonst ganz gesund war. Nach einem Stockhieb auf die rechte Schulter traten in den beiden ersten Tagen nur geringe, dann sehr heftige Schmerzen ein. Im Röntgenbild fand sich nichts Krankhaftes. Die aktiven Bewegungen im Schultergelenk waren sehr schmerzhaft, in Narkose war das Schultergelenk frei beweglich. Die Untersuchung ergab sonst nichts Krankhaftes.

Durch Tapotement mit dem Vibrationsapparat wurde der Patient geheilt.

Im 2. Falle handelte es sich um eine gesunde junge Dame, welche sich durch Fall mit dem Rade eine Kontusion des linken Knies zuzog. Nach 8 Tagen waren alle Schmerzen beseitigt, so dass die Patientin wieder radeln konnte. Nach 4 Wochen stellten sich wieder plötzlich Schmerzen ein. Ausser einer leichten Flexionsstellung war nichts Krankhaftes festzustellen, auch durch Röntgenphotographie nicht. In Narkose war das Gelenk frei beweglich. Durch Massage, Vibration und Fixationsverbände wurde in zwei Wochen Heilung erzielt. Bei einer anderen jungen Dame traten 5 Monate nach einem Sturz, welcher keine nachweisbaren Folgen hinterlassen hatte, Schmerzen in dem linken Knie und in der rechten Hüfte ein. 8 Tage später standen beide Hüftgelenke in Flexion und Abduktion. Äussere Untersuchung und Röntgenbild ergaben sonst nichts Krankhaftes. Die Schmerzen traten in Intervallen auf. Der Erfolg war gut.

D. glaubt, dass die sensiblen Nervenpartien geschädigt gewesen seien.

C. Schmidt-Cottbus.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

